Los mejores trucos para Windows Vista

precio con DVD doble 8 gigas 5,95€

año XVIII | n 195 | www.pc-actual.com | www.clubpca.com





Programas de mensajería instantánea 9

9 Discos duros multimedia



P2P sin secretos

TV a través de peer to peer
Clientes de redes mixtas
Descarga automática de series con RSS
Elimina el adware
No dejes que espíen tus movimientos
Acelera tus descargas
Utiliza P2P en Windows Vista

###TOP SECRET###

Comparativas

4 Tarjetas de vídeo profesional

Batalla de sistemas
Vista · Mac OS X · Linux

8 Herramientas de recuperación de datos

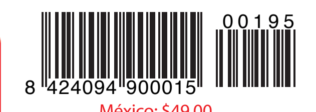


Analizamos Outlook y Excel 2007

PC Práctico

Trucos avanzados para Firefox
Melodías con Fruity Loops
Controla tu red de área local
Exprime tu Messenger
Comparte tu escritorio con Skype
Curso de WordPress (segunda entrega)
Comprueba el rendimiento de tu equipo
Curso de programación de videojuegos (VI)

Descubre el reproductor HD DVD y Blu-ray Disc de LG



México: $49,00

Tema de portada

P2P sin secretos 34



Transcurrido un año desde que elaboramos nuestro último reportaje dedicado a las aplicaciones *peer to peer*, nos atrevemos de nuevo a hacer una valoración de lo ocurrido a lo largo de estos doce meses durante los que hemos presenciado la aparición de nuevas utilidades, algunas trabas que amenazan la paz relativa que impera en este ecosistema y, por supuesto, la última propuesta de Microsoft, el sistema operativo con el que de ahora en adelante van a tener que convivir estas herramientas y sobre el que conseguiremos sacar el máximo rendimiento a estas aplicaciones. Los clientes más sofisticados, eMule, BitTorrent y Lphant junto a otras opciones menos populares se tratan de forma práctica en este informe. Junto a ellas, aprenderemos a descargar nuestras series de televisión favoritas y aprovechar las posibilidades de Joost, utilidad que aplica la tecnología P2P a la televisión.

Comparativas

Javier Pérez Cortijo
Director
javier.cortijo@vnubp.es

El camino de Vista

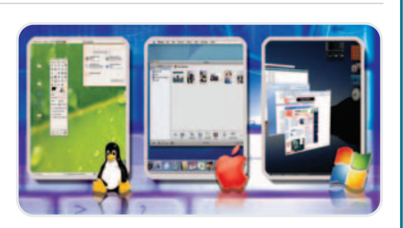
Ya han pasado dos meses desde que Microsoft puso Windows Vista al alcance de todo el mundo. En estos sesenta días, que no parecen muchos, pero en informática son una eternidad, el nuevo sistema operativo de la gente de Bill Gates se ha enfrentado con la cruda realidad de la opinión de los compradores, los que se han dejado su dinero, más crítica que la de los miles de *betatesters* que participaron en la campaña de prueba del producto en los últimos años.

Hay comentarios para todos los gustos, obviamente no siempre negativos, aunque lo malo siempre es lo que más se airea: que si es un devorador de recursos y que los requisitos mínimos publicados por Microsoft no son realistas; que si todavía no hay *drivers* actualizados para algunas impresoras, tarjetas gráficas, sistemas de sonido, etc.; que si los fallos de seguridad van a seguir siendo el «caballo de batalla» de este nuevo Windows; que si un XP «vitaminado» (es decir, reforzado por aplicaciones de terceros) no tiene nada que envidiarle...

Todo el «ruido» que se produce alrededor de Vista es normal, a nadie le tiene que extrañar, y mucho menos a la gente de Microsoft, que lógicamente lo defienden a «capa y espada», aunque saben perfectamente que todo se puede mejorar (si no fuera así, seguiríamos con MS-DOS) y que su posición de privilegio no levanta grandes pasiones entre la mayoría de la gente.

Especiales

Hemos puesto a prueba a los tres sistemas operativos más importantes del mercado: Windows Vista, Mac OS X y Linux y nos hemos dado cuenta de que los tres tienen más parecidos de lo que sus desarrolladores confiesan. Comprueba qué opción destaca en cada uno de los ámbitos en los que les hemos enfrentado.



Actualidad

Hardware

PC Práctico

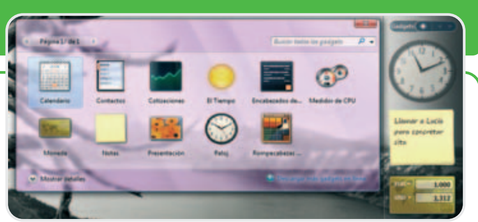
PASO A PASO

MICROCONSULTAS

Software

Internet





Ocio

Regalamos 6 portátiles Lenovo



PC Actual y Lenovo tiran la casa por la ventana con una promoción en la que podrás conseguir alguno de los **seis portátiles N100 dotados de procesador Intel Core 2 Duo**. Para participar, tendrás que acceder a **www.pc-actual.com/lenovo** durante los meses de marzo, abril y mayo. Mira la **página 89** y entérate de todos los detalles de esta promoción.

Listado de productos

Código de descarga

Si has optado por la versión **Sólo PC Actual** al irresistible precio de **2,50€**, puedes acceder a una zona especial de nuestra web donde descargarte buena parte de los programas y archivos incluidos en el **DVD** de la versión **PC Actual Total**. El código para descargártelo es: **PCAABR195**

Los mejores contenidos en DVD

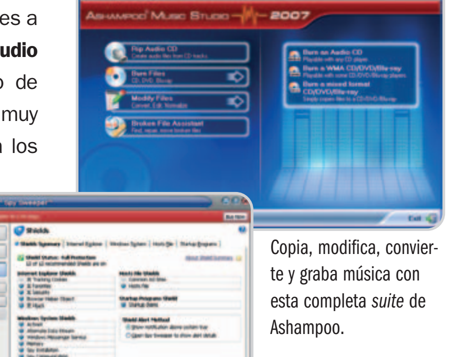
Un mes más cumplimos sobradamente con nuestros 8 gigabytes más informáticos

Seis es el número mágico de este mes, pues como ya es habitual en nuestro DVD encontraréis aplicaciones completas (6), soft de evaluación (6), distribuciones de Linux (6) y demos de juegos (6), así como las mejores herramientas freeware (37) y shareware (18) del momento, y las habituales carpetas de documentos en PDF y rutas de descarga. Además, un especial Softonic con una gran recopilación de las utilidades más descargadas.



Seis programas completos

Una vez más comenzamos los programas sin límite de uso, para que los explores a tu gusto. Con **Ashampoo Music Studio 2007** tendrás un completo estudio de grabación y modificación de audio muy fácil de utilizar. Incluye soporte para los formatos MP3, WMA, OGG, FLAC o WAV y permite convertir y mejorar el audio con simples pasos. Haz clic en Get full version key durante la instalación o en Internet > Buy/Register > Obtain a free full version key dentro del programa. Puedes actualizarte a la nueva versión con un 50% de descuento haciendo clic en Internet > Upgrade to Ashampoo Music Studio 3.



Copia, modifica, convierte y graba música con esta completa *suite* de Ashampoo.

SpySweeper mantiene los programas espías alejados de tu PC.

Con **ePrivacy Suite Home** podrás enviar información a través de Internet de forma segura y encriptada con el algoritmo AES de 256 bits. Puedes actualizarte a la nueva versión en **www.securedemail.co.uk/vnues**.

Con **G-Data Internet Security 2007** disfrutarás de una suite de seguridad con antivirus y *firewall*, además de una completa herramienta *antispam* que impedirá que tu PC se llene de correo indeseado. Para registrar el programa sigue las instrucciones durante la instalación. Puedes acceder a una actualización competitiva por tan solo 36 libras en **www.gdata.de/portal/GB**. Puedes actualizarte a la versión Professional con un descuento de hasta un 25% en **www.novapdf.com/free-registration .php?src=21**.

A su vez, **Webroot SpySweeper 5** es un completo sistema *antispy* con un potente motor de búsqueda de troyanos, virus de gusano y otros peligrosos programas con una base de datos que detecta más de 160.000 elementos. Puedes actualizarte a la última versión con soporte por 19,95 euros haciendo clic en Options > Update > Update Spy Sweeper.

Por otro lado, **Nova PDF 3.3** te permitirá crear documentos PDF utilizando esta aplicación que se comporta como una impresora en el sistema. Para obtener el registro visita la página **www.novapdf.com/free-registration. php?src=21**.

Y por último **Website X1**, con el que podrás crea tu propio sitio web casi sin necesidad de tener conocimientos de programación. Incluye un asistente con el que generar todos los elementos necesarios para realizar una página web atractiva. Actualízate a la versión Website X5 en **www.websitex5.com**.

Linux

Damn Small Linux 3.2. Desarrollado como un experimento, esta distribución Live CD permite tener algunas aplicaciones de escritorio en tu PC.

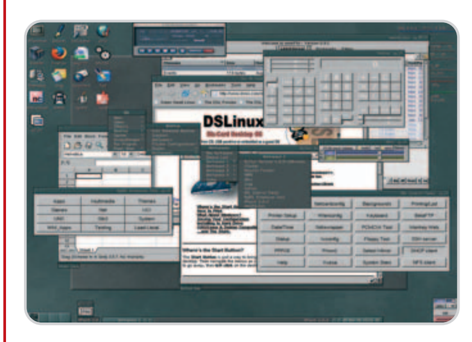
Knoppix 5.1.1. Sistema con autoarranque con una distribución avanzada sin necesidad de instalar nada en tu sistema.

Mandriva One 2007 Metisse. Otro sistema con autoarranque con cientos de aplicaciones de ofimática, Internet y multimedia.

Fedora Core 6 Live. Primer Live CD oficial de una de las mejores distribuciones Linux.

Smoothwall Express 3 alpha. Completo cortafuegos ideal para sistemas de seguridad. Es totalmente configurable, seguro y con fuentes disponibles.

SystemRescueCd 0.3.2. Es un CD arrancable preparado con aplicaciones para reparar el sistema en caso de «desastre nuclear».

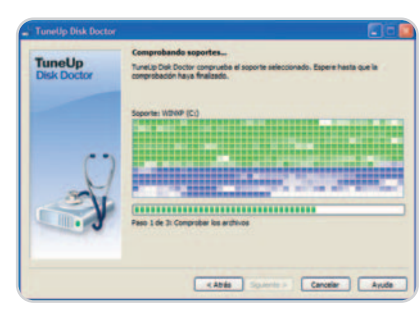


Linux sin esfuerzo, así es Damn Small Linux.

Especial Utilidades de Softonic

Os traemos una completa colección de diversas utilidades para el ordenador, las favoritas de los usuarios de la página de descargas Softonic, a los que agradecemos esta recopilación que incluye 37 programas para análisis y optimización, apagado automático, barra de tareas, inicio y exploración, CD/DVD, móviles, compresores, discos, ficheros, mantenimiento, sistemas operativos, texto y traducción, automatización de tareas y diversos *packs*.

Entre ellas, destacamos: **AbiWord 2.5.1 Beta** (completo procesador de textos que poco o nada tiene que envidiar a otras aplicaciones del calibre de MS Word o Wordperfect); **AbiSpell AbiWord Spanish Dictionary 5.1.1** (corrector ortográfico de español, para este procesador); **AMP WinOFF 4.21** (para apagar tu PC a una hora programada); **AutoRun 5.0 Pro Enterprise** (para crear menús autoejecutables que acompañen a tus CD y DVD); **Burrrn 1.14 Beta 2** (para grabar CD de audio a partir de ficheros en diversos formatos: WAV, MP3, Ogg y listas de reproducción M3U y PLS); **CCleaner 1.37.456** (limpieza a fondo que mejora el rendimiento general y aumenta el espacio

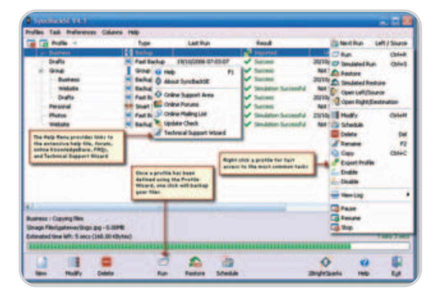


TuneUp pone al día tu disco duro.

libre en disco); **CDCheck 3.1.12** (examina la integridad de un cualquier CD buscando errores); **Eraser 5.82** (para eliminar datos de tu disco duro de forma segura y definitiva); **Flexible Renamer 7.3** (renombrado masivo de ficheros y directorios), y **GetDataBack 3.03** (recuperación de archivos).

También incluimos **Intelligent Shutdown 1.23** (podrás programar hasta doce funciones); **IsoBuster 2.0** (para recuperar datos de discos DVD y CD que presenten problemas); **IZArc 3.6** (para comprimir y descomprimir); **JDiskReport 1.2** (informes de tu disco duro); **MyUninstaller 1.34** (estupenda alternativa a la herramienta estándar de instalación y desinstalación de software que incluye Windows), y **nLite 1.3 RC 2**. (para eliminar elementos de Windows que irremediablemente se instalan con dicho sistema operativo).

Y además, **DeepBurner 1.8.0.224 Free, Disk Cleaner 1.5.7, Droppix Label Maker 2.8.2 Deluxe, Droppix Recorder 2.0.2, Durable Copy 1.8.1, Nokia PC Suite 6.82, mst Defrag 1.9.30.76 Home Edition, PDFCreator 0.9.3, PerfectDisk 8.0.54 (2000/XP), PortableApps Suite 1.0 Standard, PowerISO



Sincroniza ficheros fácilmente con SyncBack.

3.6 Beta, Process Tamer 2.06.01, Recuva 1.01.032 Beta, Registry Repair 2.0, Scanner 2.8, SIW 1.66.624, Total Commander 7.0 Public Beta 2, TrayIt! 4.4.1, TuneUp Utilities 6.0.1256 2007, Undelete Plus 2.5.5.0, Unlocker 1.8.5** y **WinRAR 3.62**.

Seis juegos para PC

Battlestations Midway. Una experiencia única en un entorno bélico donde se mezcla el combate aéreo y naval en toda su magnitud.

Europa Universalis III. Disfruta de una larga y entretenida partida a este excelente juego de estrategia donde el jugador toma el control de una nación y debe conquistar al resto.

Tortuga: Two Treasures. Acción naval en busca de los dos tesoros. Todo un alarde de gráficos y ambientación de piratas en este entretenido juego.

UFO Afterlight. Adictivo juego mezcla de acción y estrategia en el que los humanos deben sobrevivir a la civilización alienígena ubicada en Marte.



Disfruta buscando tesoros en Tortuga.

War Front. Juego 3D de estrategia con grandes dosis de acción y efectos especiales.

Xpand Rally Xtreme. Si lo que te gusta son las carreras, en Xpand Rally Xtreme podrás disfrutar al máximo de la adrenalina que produce la velocidad con los mejores coches.

Soft de evaluación

Adobe Soundbooth beta 2. Edita sonido de forma profesional con esta nueva herramienta de Adobe. Incluye diferentes utilidades de edición y manipulación de audio para conseguir cualquier efecto y resultado.

Ashampoo Burning Studio 6.4. Un completo estudio de grabación de CD y DVD con una funcionalidad muy sencilla.

ConceptDraw Project 3. Sistema de gestión de proyectos. Permite administrar tareas, usuarios y fechas gracias a su entorno totalmente visual.

System Mechanic Pro 7.0.5. *Suite* de cinco herramientas de mantenimiento y resolución de problemas para el PC.

Paragon Drive Backup 8.5. Para hacer copias de seguridad e imágenes de disco.

ThinkFree Desktop 3.2.0785.07. Es una *suite* de herramientas ofimáticas compatibles con Microsoft Office.

Shareware

Aquí encontrarás las 18 mejores aplicaciones de prueba con licencia shareware para que puedas comprobar las posibilidades de cada programa antes de comprarlo. Son las siguientes: **Agnitum Outpost Firewall Pro 4.0** (potente cortafuegos muy configurable y seguro); **Ashampoo Magical Defrag 2** (defragmenta el disco duro mientras se activa el salvapantallas); **CountryWhois 1.1** (utilidad para identificar la localización geográfica de una IP); **FastStone Capture 5.2** (potente y flexible utilidad de captura de pantalla); **FileZilla 2.2.29** (completo cliente de FTP); **FinePrint 5.61** (ofrece más control sobre la impresora y sus diferentes opciones); **HDCleaner 2.364** (limpia el disco duro de basura y ficheros inservibles); **HiDownload Pro 6.96** (gestor de descargas con soporte para múltiples ficheros y tareas al mismo tiempo); **iCash 3.3** (controla tus finanzas personales con esta aplicación de contabilidad); **Internet Download Manager 5.07** (herramienta que incrementa la velocidad de descarga de ficheros); **Microangelo Toolset 6.10.0002** (crea tus propios iconos y cursores con la *suite* de herramientas de Microangelo); **PhotoFiltre 6.2.7** (editor de imágenes y fotografías, sencillo y efectivo); **PrettyMay for Skype 2.0.0.1** (asistente de voz para Skype); **Starter 5.6.2.8** (visualiza y administra todos los programas que se ejecutan al inicio de Windows); **Stickies 6** (utiliza notas en el escritorio al estilo de Post-It); **SyncBackSE 4.1.2.1** (realiza copias de seguridad de la información que precises a través de Internet); **Total Organizer 1.7** (organizador de proyectos y tareas), y **TurboFTP 5.0.0.55 5** (cliente de FTP rápido y seguro con cientos de opciones y posibilidades).



ScrapBook te permite administrar cómodamente tus enlaces favoritos.

Freeware

Hemos realizado una recopilación de 37 aplicaciones de código abierto. Aquí están: **ArovaxShield 2.0.75** (protege tus navegadores de extensiones no deseadas); **AutoHotKey 1.0.46.07** (permite crear «macros» en Windows); **avast! Home 4.7.936** (completo antivirus gratuito para uso doméstico); **AVG Anti-Virus Free 7.5.432a904** (uno de los mejores antivirus gratuitos con actualizaciones diarias); **Bart PE 3.110a** (crea un CD de arranque con utilidades de análisis y reparación de disco); **BitComet 0.81** (comparte ficheros entre usuarios de la Red); **BitTorrent for Windows 5.0.**5 (aplicación P2P para compartir ficheros a través de Internet); **Cascade DTP 4.0.024** (herramienta de composición de hojas de estilo CSS); **FastStone Image Viewer 2.9** (visor, conversor y editor de imágenes muy rápido y completo); **Final-Burner 1.10.0.73** (permite grabar CD y DVD además de imágenes ISO); **FlashGet 1.81** (aumenta la velocidad de las descargas de ficheros); **Flock for Windows 0.7.9.1** (nuevo navegador web que incluye soporte para RSS y los sistemas para compartir fotografías); **Fresh Diagnose 7.50** (realiza un análisis de los componentes de tu sistema y crea un informe); **Fresh UI 7.75** (sencilla herramienta que permite acceder a opciones ocultas de Windows); **IZArc 3.7.1430** (herramienta de compresión y descompresión de ficheros); **KeyPass 4.4.2** (almacena toda tu información importante de forma segura); **KishKish SAM 4.0.0.7** (otorga un contestador automático a los usuarios de Skype); **oSync 0.7.1** (sincroniza los favoritos de tu navegador entre diferentes PC); **Photobie 3.0** (visor de imágenes con soporte para los formatos BMP, JPG, GIF, TIFF y PNG).

Y además: **Auslogics Disk Defrag 1.1.2, Belarc Advisor 7.2.1.9, Comodo Personal Firewall 2.4.9.126, Desktask 1.0 SR1, Duplicate Cleaner 1.1, EditPad Light 6.2.1, Firefox Backup Extension 4.04, Foxit PDF Reader 2.0 Build 1316, Gizmo Project for Windows 2.0.3.240**, **Google Desktop 5.0.7**, **Google SketchUp for Windows 6.0.277, IObit SmartDefrag 2.01, McAfee SiteAdvisor for IE 2.3, MemInfo 1.80.1**, **MonoCalender 0.7.1**, **nCleaner 2.1.1**, etc.

Ejecución del DVD Actual

DVD Actual 28 arranca de forma automática en Windows 9x/Me/NT/2000/XP. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero *index.htm* que está en el directorio raíz del DVD. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, mándalo a la siguiente dirección y te enviaremos uno nuevo:

VNU Business Publications España / PC Actual
Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid

Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar el software en cuestión. Tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es el **91 313 79 00** y el horario de atención es **de 10 a 12 horas los lunes y jueves**.

Dos versiones de PC Actual

Seguro que ya conocéis las dos versiones de PC Actual disponibles en el quiosco, una con la revista de siempre en la **versión Básica a 2,50 euros** y otra **Total a 5,95 euros** repleta de extras, con un DVD en caja dura de doble capa y 8 Gbytes de capacidad y una guía práctica. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta dual; pero, como en VNU tampoco queremos penalizar a los que se decanten por la versión *unplugged*, hemos habilitado un espacio en nuestra web **(www.pc-actual.com)** para que os podáis descargar aquellos programas alojados en este DVD Actual 28, imprescindibles para seguir los ejemplos prácticos y pasos a paso de los artículos, más una selección de programas de propina. Simplemente teclea el código **PCAABR195** (que caducará a los dos meses). Por supuesto, si prefieres la comodidad del DVD, el próximo mes tendrás que optar por la versión Total.

Navega a través de PC Actual

Queremos facilitar la lectura y la asimilación de los datos fundamentales

Como habréis podido observar estos últimos meses y siguiendo vuestras indicaciones, hemos acometido un cambio de diseño en aras de ofrecer mayor claridad al primer golpe de vista y una navegación por la revista más intuitiva y amigable. Aquí os presentamos lo más destacable.

1. Código de color
Cada sección de la revista viste un color diferenciador para una más rápida y clara localización hojeando entre sus páginas.

- ACTUALIDAD
- TEMA DE PORTADA
- LABORATORIO
- HARDWARE
- SOFTWARE
- INTERNET
- PC PRÁCTICO
- OCIO



7. Nivel de dificultad
Los cuatro niveles que había antes diferenciados por números del 1 al 4, se convierten en palabras perfectamente identificables.



8. Material y presupuesto
Para ser más objetivos aún, mencionamos a título explicativo qué equipo hemos empleado para realizar las pruebas o qué material se precisa para un reportaje práctico, así como su coste orientativo.



UBCD4Win
Distribución para la creación de imágenes de CD de arranque (gratuito)
www.ubcd4win.com

UBCD4Win Driver Package
Conjunto de controladores de de red para el LiveCD (gratuito)
www.ubcd4win.com

AutoStreamer
Programa para integrar Service Pack en Windows XP (gratuito)
www.ubcd4win.com

BartPE
Entorno que permite la creación de la imagen. Necesario porque contiene el pebuilder.exe (gratuito)
www.nu2.nu/pebuilder

Software de grabación
En este caso cualquier herramienta de grabación que permita quemar una imagen ISO nos vendría bien. Nosotros hemos usado Nero Burning Rom por ser una de las aplicaciones más extendidas (desde

Hardware utilizado
Grabadora de CD/DVD y para la grabación de la ISO final preferiblemente un CD-RW

Coste aproximado
90 euros en total (sin contar el software de grabación)

2. Ficha de producto
Hemos querido estructurar la ficha de los productos analizados en nuestro Laboratorio Técnico con la información básica y más pertinente: nuestra valoración (donde de verdad nos mojamos), las características básicas más reseñables, el contacto del fabricante o distribuidor nacional, lo mejor y lo peor a nuestro juicio y el PVP (con el IVA incluido).

Valoración	**9,1**
Calidad/Precio	**7,0**

Características
Herramienta profesional de captura, edición y salida de vídeo con soporte para edición de vídeo estándar (SD)

Contacto
Adobe
www.adobe.es
93 225 65 25

Lo mejor
Su compatibilidad con un gran número de aplicaciones de Adobe, como es el caso de la suite Production Studio

Lo peor
Su precio es elevado en comparación con otros productos en la línea de Premiere Pro

Precio **699€**

3. Páginas par/impar
Generalmente la publicidad se sitúa en impar, pero los contenidos editoriales pueden ir tanto en par como en impar. Para localizar la paginación, no busques en el centro, sino en los más visibles extremos de la página.

4. Puntos del paso a paso
Para facilitar la asimilación de los tutoriales, el reportaje explicativo se divide en tantos pasos como acciones diferenciadoras haya que ejecutar correlativamente para llevarlo a cabo. Cada una va numerada y lleva un titular.

5. Secciones nuevas y contenidos
Sobre la base de la anterior estructura, abrimos con el Sumario (ampliado a tres páginas para poder describir el contenido completo de cada número), seguido de las notas de Actualidad (que incluye tanto noticias como reportajes), la sección de El Laboratorio de PCA (que se desdobla en análisis y comparativas de todo tipo de productos de Hardware y de Software), una sección dedicada a lo que acontece en Internet (que ya tuvimos en el pasado y que ahora vuelve a estar presente por ser el medio de expresión del futuro) y acabamos con PC Práctico, la Agenda y el Club.

6. Nuestros iconos
Mantenemos la mayoría de los iconos que veníamos empleando, salvo que les remozamos la cara para una mejor comprensión. De igual manera, los hemos simplificado dejando sólo los que se usan más habitualmente.

Producto recomendado
Aquel cuya puntuación en Valoración es superior a 9 y a 6 en Calidad/Precio (sobre 10).

Compra recomendada
Aquel cuya puntuación en Calidad/Precio es superior a 9 y a 6 en Valoración (sobre 10)

Incluido en el DVD
Contenido (documentos o software) asociado que se adjunta en el DVD.

Incluido en la Web
Contenido asociado que se encontrará ampliado en nuestra web.

Club PCA
Producto que puedes encontrar en oferta o conseguir en algún sorteos promocional.

Contenido multimedia
Contenido práctico que lleva asociado explicaciones grabadas en vídeo o en podcasting.



Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox



Sony PlayStation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2

Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube

18+ Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego







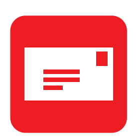
Violencia / Discriminación / Drogas / Miedo / Sexo / Palabrotas
Estos logos indican la inclusión de contenidos que pueden ser perjudiciales para el usuario, según el código europeo PEGI

9. Recuadros de información
Además del icono pertinente, incluimos también en los reportajes fichas explicativas con el material incluido en el DVD Actual o en nuestra página web, con sus rutas de acceso.

Incluido en la web
TurboDemo Album 1.9 (LTW)
Contacto: Bernard D&G. (CT)
Contacto
www.turboalbum.com
Ubicación en el DVD
Programas completos

Incluido en el DVD
TurboDemo Album 1.9 (LTD)
Contacto: Bernard D&G. (CT)
Contacto
www.turboalbum.com
Ubicación en el DVD
Programas completos

Buzón de los lectores: tu opinión importa a todos, exprésala en esta tribuna



Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@vnubp.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores. Miguel Yuste 17. 4ª planta. 28037 Madrid) o mediante fax en el número 91 327 37 04. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio. Gracias por enviar tu opinión.

Tengo una duda grande sobre Windows Vista Ultimate

¿Por qué hay tanta diferencia en Internet sobre los precios del último Windows? En algunas páginas sale a 180€ aproximadamente, versión para OEM, y en otras a 350€. ¿Por qué esta diferencia tan grande por supuestamente el mismo producto?

Sergio Rodríguez

PCA: Como anunciábamos en la revista pasada y en la web (www.pc-actual.com/Actualidad/Noticias/Informática_personal/Windows/20070219088) no hay un precio de venta fijo, sino recomendado; esto da mucho margen al revendedor para que aplique los márgenes que estime oportuno; jamás ha sido tan fácil regatear por un programa de software. No admitas el precio que te den, sin intentar una rebaja, a no ser que esté justificado en valor añadido.



La versión más completa de Windows Vista, la Ultimate, tiene un precio oficial de 599,99 euros (y de 399,99 euros si es actualización).

Retroinformática

Soy lector de vuestra estupenda revista desde hace ya bastantes años, de ahí que me decidiera hace ya algún tiempo a ser suscriptor. La informática me lo ha dado todo desde los años 80 que empecé a meterme en este inmenso mundo. Por ello echo en falta en vuestra revista una breve sección dedicada a echar una vista atrás de lo que era puntero un par de décadas atrás, la evolución que año a año se ha experimentado en todos los ámbitos, de portables a portátiles y la constante evolución en placas, procesadores, memorias, ofertas de la época (recuerdo ordenadores IBM PS2 por 300.000 pesetas con 1 Mbyte de RAM y cosas del estilo). Creo que seria interesante para los lectores que empiezan en esto y para los que llevamos ya algunos años también. No tenéis más que echar un ojo al mercado «vintage» que existe en eBay para caer en la cuenta de la cantidad de gente que como a mí nos gusta saber cada detalle de esta profesión nuestra desde sus comienzos.



Hay muchas facultades de ingeniería que disponen de su propio museo de «antiguayas» informáticas. La verdad es que es un asunto muy sugerente que despierta pensamientos sobre la velocidad de evolución de la especie.

Esteban Vila

PCA: Nos propones un tema que a muchos de los que llevamos lustros en esto también nos emociona. Ciertamente, tenemos un microespacio fijo llamado «¿Sabías que…?» en la sección de Trucos que suele

¿Portátiles = sobremesas?

Suelo comprar vuestra revista casi todos los meses, aunque me faltan dos del último año y por ello no tengo la seguridad de que el tema que les propongo no lo hayan tocado. Es el siguiente: si cada vez la proporción de ventas de ordenadores portátiles va creciendo con respecto a los sobremesa, es posible que haya un sector de usuarios de portátiles con un nivel de exigencia algo mayor y que el portátil en sí no puede ofrecer. Un ejemplo es el número de monitores que se puede conectar a un portátil (normalmente dos, su propia pantalla y una adicional a la salida gráfica); sin embargo, en un sistema de sobremesa es muy fácil tener, por ejemplo, cuatro monitores (para aplicaciones financieras, juegos, diseño, etc.). En Internet he visto varias soluciones para este asunto: Matrox, Digital Tiger, Magma, Village Tronic. Supongo que habrán más, pero a mí, y supongo que a bastantes de vuestros lectores, nos podría interesar un artículo sobre este asunto, comparando las diferentes soluciones y con referencias de los proveedores en España. Incluso una de las soluciones vista es una ampliación externa del portátil donde se le pueden conectar tarjetas PCI estándar, ampliando el portátil con otras funcionalidades no disponibles vía USB o PCMCIA.



Los portátiles cada vez son más potentes en sus prestaciones, pero no pueden sacrificar lo que los hace precisamente portátiles.

Salvador Navarro

PCA: Tomamos nota pues es un tema que le ha entusiasmado a la gente del Laboratorio y ya están elucubrando al respecto. En principio, la única limitación interna es la potencia de la máquina y su sobrecalentamiento, porque con bahías externas se pueden replicar los puertos y el número de dispositivos enlazados. Eso sí, habría que sacar la tarjeta gráfica y hacer un tuneo, pero entonces, ¿por qué no tirar de sobremesa, que está todo más integrado, en vez de llenar la mesa de cachivaches? Gracias por la sugerencia y esperamos corresponderla... ¡antes del verano!

echar una mirada atrás en el mundo de la informática, y que trataremos de recopilar y juntar en la web. También con motivo de los fastos de nuestro número 150 (hace ya unos años, es verdad), sacamos un serial repasando portadas pasadas y artículos más señalados recordando hitos tecnológicos del momento.

Cobol D.E.P.

Quisiera sugeriros la posibilidad de dedicar algún artículo al lenguaje Cobol: grado de implantación que tiene hoy en día, si está tan abandonado como puede parecer (ya que no se ve nada publicado acerca de él), comparativa entre las distintas versiones, si hay alguna orientada a entorno gráfico, etc. También podríais complementar lo anterior con algún análisis acerca de sus posibilidades actuales y si su desconocimiento/abandono se debe más a estrategias de marketing potenciando otras herramientas (C, Java, Visual Net) o a su, efectivamente, poca utilidad debido a su obsolescencia.



Con Cobol pasa un poco como en aquella película de Space Cowboys cuando hubo que arreglar manualmente unos satélites con misiles y buscar a unos astronautas jubilados

Alberto Otero

PCA: A nosotros nos gusta estar más pendientes de la actualidad, y en cuanto una cosa deja de asomar por una causa u otra, pues parece que deja de existir por no comentarla. Si bien es cierto que ya nada se programa en Cobol, aún hay aplicativos renqueantes de los años 80 que mal que bien siguen funcionando bajo este lenguaje, pues no han sido migrados a plataformas más modernas. Es en esos nichos donde todavía se pide programadores, aunque muchas veces cueste encontrarlos.

El Defensor del Lector

Una respuesta que despierta suspicacias

Este mes le toca a la sección «Cartas de los lectores», en concreto por una de la edición 194 pág. 12 enviada por Ed H. Wilcox, que se publicó con el titular «PC City: ¿venta de material usado como nuevo?». Nuestro lector Eduardo Bocián nos confiesa que dicha sección es la primera que lee cuando compra la revista. *«Me gusta conocer la opinión de otros lectores, leer sobre sus problemas y quejas. Pero esta vez, me ha molestado mucho la respuesta de PC Actual, que creo está totalmente fuera de lugar. En dicha carta, Ed Wilcox se queja del trato recibido en una tienda de la cadena PC City y nos relata sus peripecias para que le entregaran un producto en condiciones.*

»Hasta aquí nada que alegar –continúa Eduardo Bocián–. *Sin embargo, la respuesta que da la Redacción (no aparece firmada por ningún redactor) me ha parecido chabacana y me ha sorprendido mucho. De ninguna manera está al nivel de lo que esperaba de mi revista, que tampoco ha investigado el tema con la tienda. Así escribían: «Pues sí, qué menos que un resarcimiento moral después de tantos paseos. Damos fe que cuando empezaron tres chavales con la aventura de PC City montando ordenadores en una pequeña tienda la cosa no era así, pero llegó el capital, dieron el pelotazo y ahora ya es otra historia. Puede que te vendieran no un producto usado, sino en exposición, pero incluso este dato te lo debían haber facilitado y no hubiera estado de más un precio rebajado. Pero amigo, esto es España, para lo bueno y lo malo, y a lo peor el empleado que te atendió no tenía un buen día».*

A este Defensor del Lector también le ha parecido correcta la observación y queja de nuestro lector. En este caso, la respuesta de PC Actual nos ha parecido fuera de lugar, y quizás lo mejor hubiera sido publicarla sin comentarios. Eduardo Bocián nos comenta que no ha encontrado a PC City entre las empresas que se publicitan en dicho número, y eso despierta sus suspicacias. Sin coincidir con esta apreciación, trasladamos los comentarios del lector a Javier Pérez Cortijo, director de PC Actual. *«Lamentamos profundamente el desconsuelo producido en nuestro amable lector que esperaba que desplazáramos a un periodista hasta Cádiz para confirmar los términos de la queja expuesta por otro amable lector de Málaga».*

Y continúa Pérez Cortijo: *«En lo referente a la velada insinuación... pues sí, es verdad, PC City no se anuncia en la revista, pero no sé en qué basa el lector sus suspicacias, cuando, además de la pudorosa omisión del nombre del encargado por si no fuese cierto el hecho, decimos además en el pie de foto de la tienda que "un garbanzo negro no hace un mal cocido"».*



Desde el pasado 24 de febrero PC City cuenta con su tienda número 29 junto al Centro Comercial Málaga Nostrum.

Pero más que hablar por nosotros, vamos a dejar que conteste otro lector, E. Medina, con su propio caso: *«Al hilo de lo publicado en la revista sobre PC City, les informo que por Reyes compré un DVD y cuando lo instalé no funcionaba, por lo que tres días después acudí a la tienda del Parque Corredor, donde comprobaron que efectivamente NO FUNCIONABA. Al encargado, la única solución que se le ocurrió fue que reclamara a la casa que lo fabrica, y de muy malas formas me dijo que para lo que había pagado (58 euros), ellos no se hacían cargo ni me lo cambiaban. Entonces decidí REGALÁRSELO, y allí lo dejé. Posteriormente informé por correo a PC City, y las contestaciones que me dieron fueron que me dirigiera a la TIENDA DONDE LO HABÍA COMPRADO (a pesar de haberles indicado que con el tal Sr. XXX, no quería tener ningún contacto, dado el trato que recibí). Al final se han quedado con el dinero y con el aparato, pues no me han vuelto a contestar».*

Javier Pérez Cortijo termina diciendo que *«esta carta solo es un ejemplo de otras que denuncian comportamientos similares, aunque no podemos olvidar que en esta tienda compran miles de personas anualmente».*

Oski Goldfryd // oskigo@prensacom.com

Sin olvidarse de las altas prestaciones, HP marca la diferencia con el diseño

Portátiles con estilo para el hogar

Bajo la premisa de marcar distancias con sus competidores en base a un diseño diferencial, HP anuncia una edición limitada a 1.500 unidades de la serie de portátiles Pavilion dv6200, los nuevos modelos de Tablet PC tx1020 y tx1049, y un centro multimedia con pantalla táctil.

El dv6200 exhibe la trasera de la TFT en blanco cerámico, teclado en plata y base en negro, y se acompaña de ratón blanco y mando a distancia. Implementa un Core 2 Duo 5500, cuesta 1.599 euros y podría ser una buena herramienta para diseñadores gráficos. Por su lado, la gama tx1000, que puede operar como Tablet PC, no llega a los dos kilos de peso; incorpora TFT panorámica de 12,1 pulgadas, AMD Turion, Bluetooth, WiFi a/b/g/pre-N, dos baterías y botones de acceso directo a capacidades multimedia. El tx1020, con 1 Gbyte de RAM y 120 Gbytes de disco, se comercializa por 1.399 euros, mientras que el tx1040, con 2 Gbytes de memoria, sintonizadora de TV y 160 Gbytes de capacidad, cuesta 1.499 euros.

Por su parte, el HP Media Vault nace como respuesta a la demanda creciente de almacenamiento debida al elevado número de



Serie HP Pavilion tx1000.

contenidos digitales que manejamos. Se trata de un servidor que integra un disco duro interno y un *slot* con bahía extraíble para un segundo disco SATA. Asume, además, funciones de *videostreaming*, servidor de impresión y *backup* automático con diferentes niveles de profundidad. Se presenta en dos formatos: con disco de 300 Gbytes y posibilidad de alcanzar hasta 1 Tbyte (3.999 euros) y con unidad de 500 Gbytes y capacidad de hasta 1,2 Tbytes (4.999 euros).

Finalmente, el HP Touchsmart PC aparece como un compacto centro multimedia de entretenimiento. Es un ordenador gobernado por Vista Premium que se vende a 1.799 euros en el Reino Unido. Lo más llamativo es su pantalla táctil de 19 pulgadas panorámica desde la que navegar por las aplicaciones y que se une a la CPU a través de un brazo regulable en altura e inclinación.

En el segmento profesional, han presentado el portátil nc6400, que integra una tarjeta SIM de Vodafone que habilita la conexión a las redes 3G/HSDPA con velocidades de descarga de hasta 3,6 Mbps. Su precio rondará los 1.700 euros.

www.hp.es

Pinnacle se desmarca en TV digital

Los nuevos dispositivos relacionados con la televisión se encuentran marcados por la necesidad de ofrecer al usuario algo más que la mera visualización o grabación de los programas. El primer concepto interesante es el denominado **PlaceShifting**, que permite su disfrute no solamente en cualquier momento, sino también en cualquier lugar. El producto que goza de esta tecnología es el **PCTV To Go**, que es capaz de sintonizar la señal y distribuirla mediante nuestra red a cualquier lugar de la casa (MPEG-2) o de Internet (MPEG-4). Existen dos versiones: WiFi (**249 euros**) y Ethernet (**199 euros**).

También destaca la sintonizadora **PCTV DVB-T Flash Stick**, en la que se ha insertado 1 Gbyte de memoria Flash, lo que significa que almacena el software y los controladores y no precisa instalación alguna. Su precio es de **99 euros**.

Pero la gama va más allá, con dispositivos como el **PCTV Tuner Kit**, un receptor con mando a distancia compatible con Windows Media Center (a partir de **69 euros**) o la nueva familia de sintonizadoras para Mac. Estos productos son compatibles con Windows Vista, mientras que los ya existentes irán disponiendo de actualizaciones de software gratuitas.



www.pinnaclesys.com

Más que un compresor

La versión **11.0** de **WinZip** confirma que estamos ante algo más que un compresor. Así, al margen de ahorrar espacio en disco o reducir notablemente el tiempo de transmisión de e-mails con un método de compresión más eficaz, ofrece una **gestión de imágenes** más práctica con el uso de miniaturas y un nuevo visor de capturas, funcionalidad de **copia de seguridad** mejorada y compatibilidad con archivos RAR y BZ2. Existen dos versiones de este producto, la **Standard** cuesta **29,95 dólares** y la **Pro**, **49,95 dólares**.

www.winzip.com/es

Además de consumo, quiere abarcar pymes y VoIP

Linksys conecta el hogar

Las últimas novedades de la división de consumo de Cisco dan sentido al concepto de hogar conectado, al tiempo que amplían sus propuestas en VoIP y sus soluciones para la pyme y el mercado SoHo. Así, aumenta la familia iPhone con el CIT400 (189 euros), un modelo dual con Skype integrado que permite disfrutar tanto de las llamadas convencionales como de la VoIP sin necesidad de encender el PC.



Linksys iPhone CIT400.

También ha presentado el reproductor KiSS 1600, capaz de llevar a la televisión u otros dispositivos audio, vídeo y contenidos digitales de alta definición. Presenta conexión *wireless* LAN 801.11g y Ethernet 10/100, y cuesta unos 299 euros. Finalmente, siguiendo el estándar HomePlug AV, el kit PowerLine AV Ethernet PLK200 (199 euros) se compone de dos adaptadores y dos cables Ethernet. Esto posibilita montar una red doméstica empleando las líneas eléctricas existentes para la transmisión de todo tipo de datos.

En cuanto a la pyme, renueva el almacenamiento NAS con las gamas 4000 y 6000. Ambas contemplan dos posibilidades: en la serie 100 se comercializa el chasis SATA y cuatro discos duros de 250 Gbytes, mientras que las versiones 4000 y 6000 solo incluyen el chasis. Los precios van desde los 1.099 hasta los 2.699 euros.

Por último, introduce cuatro modelos de *switches* Layer 2 gestionables: SFE2000 10/100 de 24 puertos, 4 puertos Gigabit y 2 SFP (469 euros); SFE2000P, que añade la función PowerEthernet (759 euros); SGE2000, de 24 puertos Gigabit más cuatro SFP (859 euros); y la versión SGE2000P con PoE (1.159 euros).

www.linksys.com

Un canon polémico



Aunque estaba previsto que a finales de marzo los ministerios de Cultura e Industria establecieran el canon que durante los próximos dos años se impondrá a los aparatos que reproducen o copian documentos o bits, la decisión se ha postergado. Y eso que no parece difícil.

Mientras que la aplicación del gravamen pretendida por los defensores de los derechos de autor (un *lobby* al más puro estilo americano) puede encarecer el precio de algunos productos hasta un 60%, los integrantes de la plataforma Todoscontraelcanon nos han recordado lo que ya sabemos: por mucho que el móvil reproduzca MP3, la mayoría de sus propietarios no lo utilizan para escuchar música; hasta un 93% de los dueños de un multifunción no lo han empleado jamás para copiar un libro; o que menos del 21% de los CD que se compran son usados para realizar grabaciones de música Las cifras hablan por sí solas, esperemos que los políticos sepan escucharlas.

Celia Almorox
celia.almorox@vnubp.es

Una web contra el fraude



Se ha presentado la **II Campaña contra el fraude on-line y por la seguridad en la Red.** En la dirección **www.seguridadenlared.org/**, los internautas podrán recibir consejos y recomendaciones sobre seguridad, así como descargar **herramientas de protección** y prevención contra el **malware.** La Campaña contará con un **servicio de línea abierta** por correo electrónico atendido por expertos. Entre sus objetivos está el de transmitir la idea de que, con información, el uso de Internet es seguro. También tratará de **limpiar los ordenadores de virus** y troyanos, e informar sobre las posibilidades del software **gratuito** de libre utilización.

Un auricular para cada entorno

Plantronics apuesta por dispositivos inteligentes y bastante predictivos para solucionar los clásicos problemas de comunicación de las empresas. Las novedades en la gama más sencilla son los auriculares estéreo Bluetooth .Audio 990 (149,90 euros) y .Audio 910 USB (129,90 euros). Ambos incorporan la tecnología multipunto que permite una conexión a tiempo real al ordenador y una segunda a otro dispositivo Bluetooth, como un móvil, pudiendo disfrutar de uno u otro pulsando simplemente un botón.

Por su parte, los auriculares SupraPlus, junto al adaptador VistaPlus (en la imagen), controlan la exposición diaria del trabajador al ruido para que no supere el máximo de 85 decibelios soportable. Ambos están ya disponibles a un precio de entre 106 a 323 euros dependiendo del modelo de auricular y 182 euros el adaptador. En cuanto al Discovery 665 Bluetooth (99,90 euros), complementa al móvil adaptando el volumen de la voz dependiendo del ruido que haya alrededor del usuario.

Paralelamente, y a través de su filial Altec Lansing, han lanzado el altavoz BT1515 (130 euros), que permite reproducir música desde el móvil sin cables a través de un receptor Bluetooth, y el iMV712 (463,99 euros), un reproductor portátil digital para iPod que incorpora, además de los tradicionales altavoces, una pequeña pantalla para reproducir nuestros vídeos.

www.plantronics.com

Completa su oferta en imagen digital con 35 dispositivos

Canon presenta la réflex más rápida

La estrella de su colección de primavera es la cámara digital EOS 1D Mark III, de 10,1 Mpíxeles y capaz de captar 10 imágenes por segundo. Incorpora una pantalla LCD de 3 pulgadas que facilita la previsualización de las capturas en modo live view, un sistema de autoenfoque con 19 puntos y la medición de la exposición en 63 zonas. Por su parte, dispone de un sensor CMOS APS-H con sistema de limpieza y un rango de sensibilidad entre 100 y 3.200 ISO (extensible a 50 y 6.400). Su precio rondará los 4.200 euros.

En cuanto a cámaras compactas, las gamas IXUS y PowerShot alcanzan los 7,1 Mpíxeles e incorporan un procesador de imagen interno DIGIT III. Asimismo, en las Digital IXUS 75 y 70 destaca su diseño con acabados en negro y plata, sus 19,4 mm de grosor, un zoom óptico de 3 aumentos, pantalla LCD PureColor de 3 y 2,5 pulgadas, respectivamente, sensibilidad 1.600 ISO y 17 modos de disparo y efectos fotográficos. Por su parte, los modelos PowerShot A570 y A560 portan una pantalla LCD de 2,5 pulgadas y 4 aumentos de *zoom* óptico.

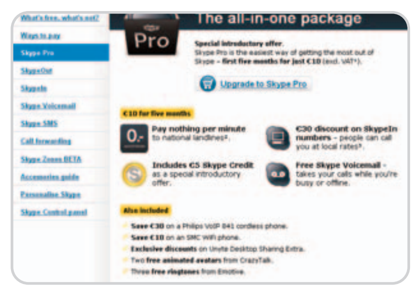


La oferta de canon en videocámaras de alta definición se ve renovada con la HV20, que, con un CMOS HD de 2,96 Mpíxeles y el novedoso sistema de encendido rápido QuickStart, estará disponible en abril a 1.349 euros.

www.canon.es

Opciones de pago de Skype y Google

Ya está operativa en España **Skype Pro**, la aplicación que permite hablar prácticamente gratis con cualquier número fijo o móvil. Por **2 euros al mes**, los usuarios podrán llamar a teléfonos fijos nacionales (sólo les cobrarán el establecimiento de llamada), contarán con un buzón de voz gratuito, un descuento de 30 euros en SkypeIn y ofertas en productos certificados para Skype. También disfrutarán sin ningún coste de vídeollamadas, mensajería instantánea o transferencia de archivos con otros usuarios de esta compañía.



Por su parte, Google ha presentado la nueva versión **Google Apps edición Premier** para empresas, que abarca servicios de correo electrónico con Gmail (incluidos dispositivos móviles), calendario compartido con Google Calendar, servicio de mensajería instantánea y voz sobre IP con Google Talk, la función Start Page para crear una página de inicio personalizada y Google Docs & Hojas de Cálculo. Esta modalidad, disponible por **50 dólares anuales** por cada cuenta, se suma a Google Apps edición Estándar y edición Educación, que se seguirán ofreciendo de manera gratuita a las empresas.

www.skype.com/products/skypepro
www.google.es/a

Más que un antivirus



Junto a las características clásicas de un antivirus, Norton 360 aúna protección contra el phishing, autenticación de sitios web para hacer más seguras las operaciones de comercio electrónico, ajustes para optimizar el rendimiento del equipo y recuperación automática de archivos para copias de seguridad local o través de la red. También sobresale su interfaz, pensada para trabajar en segundo plano y sin interferencias de rendimiento. Y es que este software no exige demasiados recursos (Windows XP, procesador a 300 MHz y 256 de RAM), ya que Symantec ha intentado equilibrar prestaciones con rendimiento. Su precio será de 79 euros.

www.symantec.com/es

Grabador inteligente de Gigaset

Por alrededor de **300 euros**, el sintonizador y grabador para TDT **Gigaset M665T PVR** cuenta con el sistema **InOut TV** para organizar y programar las grabaciones y un disco duro integrado de **80 Gbytes**, lo que permite almacenar unas **40 horas** de emisión. También destaca su **receptor dual**, que facilita grabar dos canales a la vez, y el servicio **Sincroguía TV**, para conocer la programación televisiva actualizada con una semana de margen, y que será gratuito durante dos años.

www.siemens.es/gigaset
www.inout.tv

Adiós al malware

Panda Software ofrece más seguridad a las empresas con Malware Radar, un servicio de detección de archivos infecciosos en toda una red, con opciones de desinfección y que no precisa ningún tipo de instalación de software ni hardware. El coste del servicio varía según el número de licencias. Un solo análisis costará 8 euros por máquina examinada. La suscripción de un año con 25 licencias costará un total de 625 euros e incluye todos los análisis deseados.

www.malwareradar.com/spain

Airis presenta un portátil, un UMPC y un Mini-PC

Tres conceptos de PC

Entre las últimas novedades de Airis, destacan tres concepciones diferentes de ordenador. El portátil Airis N2115 se dirige tanto a usuarios finales como empresas por su potente rendimiento y una amplia gama de prestaciones multimedia y de conexión a Internet. Incorpora la tecnología móvil Intel Centrino Duo, memoria DDR2, tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon X1600 de 256 Mbytes y una TFT de 15 pulgadas. Es totalmente personalizable, tanto en lo que respecta a las características técnicas como a la carcasa exterior.

Por su parte, el UltraMobile N1070 llama la atención por sus reducidas dimensiones (16 x 21 x 3 cm), un peso que no llega al kilo y una autonomía de 4,5 horas. Cuenta con teclado, una pantalla de 7 pulgadas, conectividad inalámbrica Bluetooth y WiFi, una tarjeta de red, dos puertos USB 2.0, un lector de tarjetas SD y CF y una *docking station* por USB para conectarlo de forma fácil y cómoda a otros periféricos.

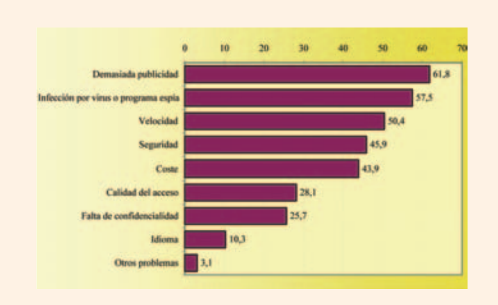
Mini-PC N110.

Finalmente, el Mini-PC N1110 es un *media center* de reducidas dimensiones y un peso inferior a 1,6 Kg. Incorpora un procesador Intel de doble núcleo, con una memoria ampliable hasta 2.048 Mbytes y un disco duro de hasta 160 Gbytes. Regido por Windows Vista Home Premium, incluye grabadora DVD de doble capa, teclado y ratón inalámbricos, conectividad Bluetooth y WiFi y un sintonizador de TV híbrido. Su precio rondará los 1.099 euros.

www.airis.es

Nuevos usos e inconvenientes de la Red

Se ha hecho pública la radiografía del estado de Internet en nuestro país en la que han participado casi 50.000 internautas contestando a la **9ª encuesta de usuarios de la AIMC** (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación). Así, descubrimos que se han incorporado nuevos usos, como la realización de gestiones administrativas y bancarias, o la resolución de problemas, aunque los españoles asocian el concepto de navegar por la Red al de **buscar información** en un **97%** de los casos. La encuesta también ha revelado que un **21%** de los internautas se ha hecho asiduo al **postcasting** o que un **51% descarga películas** (un 7% más que el año pasado), aumentando asimismo el número de aquellos (hasta el **21%**) que se convierten en **emisores de contenidos** a través de fenómenos como YouTube.



Finalmente, tal y como muestra el gráfico, sus preocupaciones también se han desplazado y los **ataques de virus** ya no constituyen el mayor problema de la Red, sino el **exceso de publicidad**.

www.aimc.es

Monta tu tienda en Internet

El proveedor de servicios de Internet STRATO te lo pone fácil: con solo diez pasos y la ayuda de un editor WYSIWYG en español, podrás abrir un negocio en el ciberespacio. No se precisa ningún tipo de software, servidor o conocimiento de programación, solo un PC, una conexión de banda ancha y elegir entre los tres servicios que comercializan desde el 1 de abril: BasicShop (14,90 euros y 100 productos que pueden ponerse a la venta), AdvancedShop (24,90 euros y 1.000 productos) y PremiumShop (44,90 euros y 20.000 productos). Otras ventajas es que trabajan con los sistemas de pago más habituales (PayPal, 4B, Servired...) y que garantizan la información, transparencia y protección de los clientes.

www.strato-alojamiento.es/

Breves

Hosting de por vida

Bajo la marca **ospacio**, **Orange Web Services** ofrece tarifa plana tanto en **alojamiento** web combinado con espacio en **disco virtual** (WebDAV), como en housing de servidores. La novedad es que el cliente solo tendrá que realizar un pago único de por vida de **499 euros** (IVA no incluido) por un espacio de **1.000 Mbytes**.

www.ospacio.com

Cargador universal

INOITULOS ha puesto a la venta **IDAPT**, un **cargador** para todo tipo de dispositivos portátiles, como móviles, MP3, cámaras, PDA, GPS, consolas..., que además se caracteriza por permitir la carga simultánea. Su precio es de **49,90 euros**.

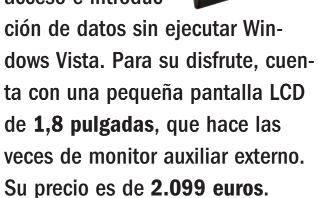
www.idaptweb.com

Prueba antes de pagar

SMC ha puesto en marcha un plan piloto para acercar las nuevas tecnologías de redes a las pymes. Así, pone a su disposición sus productos **a modo de prueba**, sin ningún compromiso, y sólo cobrará si el cliente está satisfecho con el funcionamiento de la solución.

www.smc.com

Dos sistemas operativos



Asus presenta la serie portátil **W5Fe** con sistema operativo independiente. Se llama **SideShow** y permite el acceso e introducción de datos sin ejecutar Windows Vista. Para su disfrute, cuenta con una pequeña pantalla LCD de **1,8 pulgadas**, que hace las veces de monitor auxiliar externo. Su precio es de **2.099 euros**.

www.asus.es

Lanza periféricos y el reproductor HD DVD de Xbox 360

Nuevo hardware de Microsoft

La guerra para sustituir al DVD tiene una importante batalla en el sector de los videojuegos. Con un precio recomendado de 199,99 euros, ya está a la venta el periférico para ver películas HD DVD tanto en la Xbox 360 como en un PC. El dispositivo, publicitado como el reproductor de nueva generación más asequible, incluye el mando a distancia universal Xbox 360 y requiere de una TV HD-Ready para poder disfrutar de seis veces más resolución que con el DVD (hasta 1.080p).



Reproductor HD DVD de Microsoft.

Por otro lado, la división de hardware de Microsoft cumplió 25 años y lo celebró presentando nuevos periféricos con los que dar un paso adelante coincidiendo con las posibilidades que brinda el sistema Windows Vista. Las novedades son los teclados Wireless Entertainment Desktop 7000 y Wireless Laser Desktop 5000 (164,90 y 79,90 euros, respectivamente), los nuevos ratones Natural Wireless Laser Mouse 6000 y Habu Laser Gaming Mouse (69,90 euros cada uno) y la webcam para portátiles Microsoft Lifecam NX-6000 (99,90 euros). La empresa también presentó la nueva web dedicada al hardware, desde donde se podrán descargar los controladores para que los periféricos que ya tengamos de Microsoft sean compatibles con Windows Vista.

http://hardware.microsoft.es

Proyectores cercanos

3M celebra su 50 aniversario en España con la presentación de proyectores basados en la tecnología óptica Vikuiti Super Close Projection (SCP), que permite situarlos muy cerca de la pantalla. Estos equipos incorporan un chip de vídeo HQV, sistema de sonido estéreo Dolby 5.1 y múltiples conexiones. La serie Digital Media System 700 para pequeñas oficinas se puede coloca a medio metro de la pantalla. Además, por 2.500 euros, el modelo 710 añade un reproductor de DVD y sonido Dolby 5.1. La serie 800 destinada a educadores se instala en el techo e incluye tecnología de anotación digital y sonido estéreo TruSurround XT de 40 vatios por 3.000 euros. Por último, en la familia Digital Wall Display destacan los modelos DWD 9000PD Plus y 9200IW Plus, que incorporan pantallas de proyección.



Proyector 3M DMS 700.

www.3m.es

Cámaras para todos los bolsillos

Fujifilm ha mostrado en un *roadshow* por todo el país sus novedades y la nueva imagen corporativa surgida tras la reestructuración llevada a cabo a finales del 2006. El protagonismo se lo han llevado las cámaras digitales, con siete nuevos modelos, aunque uno de ellas ya se presentó en otoño. Se trata de la **Finepix S5 Pro**, una DSLR profesional que se venderá a finales de este mes por alrededor de **1.999 euros**. Por lo que respecta a las compactas, las más económicas, **FinePix A610**, **A800** y **A900** (**139**, **179** y **199 euros**, respectivamente), incorporan un Super CCD, LCD de 2,5 pulgadas y doble ranura para tarjetas xD-Picture Card y SD. Subiendo un escalón, la **FinePix F40fd** (**269 euros**) cuenta con sensor de 8,3 Mpíxeles y hasta 2.000 ISO. Por su parte, la **FinePix Z5fd** (**249 euros**) es el nuevo modelo que reúne tecnología y diseño, mientras que la **FinePix S5700** (**349 euros**) está destinada a los aficionados avanzados, con un *zoom* Fujinon x10 y Súper CCD de 7 Mpíxeles. Muchas de ellas, además, incorporan nuevas tecnologías, como la LSI de Detección de Rostros, que localiza automáticamente hasta 10 caras para darles el enfoque y exposición idóneos, o el Flash Inteligente, que regula su intensidad de acuerdo a la posición del sujeto.



Fujifilm FinePix F40fd.

www.fujifilm.es

Se presenta la segunda generación de UMPC

Novedades de Samsung

El CeBIT fue el marco elegido por Samsung para presentar los productos que ira lanzando este año. Cuatro fueron los flancos atacados. Para empezar, la segunda generación de dispositivos Ultra Mobile PC, con el Q1 Ultra como protagonista, hizo las delicias de los asistentes. Un novedoso teclado, autonomía media de seis horas, lector de huellas, dos cámaras integradas y el nuevo Vista son algunas de las mejoras de este *Origami*. Por su parte, a la antigua versión le han incorporado la tecnología de almacenamiento SSD (Solid State Disc), que optimiza el consumo y aumenta la duración de la batería.

También verá la luz una nueva generación de portátiles. El Q45 implementa las tecnologías WiBRO y HSDPA para mantenernos siempre conectados; el R70 posee una alta capacidad gráfica con la inclusión de NVIDIA GeForce GO 8000 y HDMI; y el R20 equilibra altas prestaciones y precio.

En impresión, las novedades son la impresora ML-4050N, ideal para la pequeña oficina con una autonomía de 20.000 hojas; la CLX-2160N, silenciosa y pequeña para un usuario medio; y el multifunción SCX-6345N, indicado para grandes oficinas con capacidad para 43 páginas por minuto.

Finalmente, en monitores, destaca el SyncMaster 940U, que permite conectar hasta cinco periféricos al mismo PC utilizando un hub USB o bien una configuración en serie, llevando la señal de uno a otro mediante el puerto USB que incorporan.

Eloy García (Hannover. Alemania)
www.samsung.es

Ya se comercializa en España el Apple TV

Habrá que esperar todavía para disfrutar del iPhone, pero los asiduos a esta compañía pueden adquirir su último lanzamiento: un nuevo aparato encargado de salvar las distancias entre el ordenador y la televisión. Además, permite acceder y controlar la música y los álbumes fotográficos de hasta cinco ordenadores, dando al usuario la posibilidad de proyectar sus fotos o vídeos a toda pantalla.

El dispositivo tiene conexiones **USB 2.0, Ethernet, HDMI, vídeo por componentes** y conexiones ópticas de audio. También soporta los tres estándares inalámbricos más populares: **802.11b/g/n.** El **Apple TV** se conecta al televisor mediante el puerto HDMI o bien utilizando la conexión de audio y vídeo por componentes. La capacidad de transmisión inalámbrica se encarga de sincronizar automáticamente la librería de iTunes desde cualquier ordenador, sin que éste tenga que ser un MAC. Su precio es de **289 euros.**

www.apple.com/es/appletv/

Mejora los resultados de tu web

Llega a España la empresa francesa XiTi, dedicada a ofrecer servicios avanzados de medición del tráfico *on-line* basados en *tags* en vez de en *logs*. Con más de 11.000 millones de páginas auditadas cada mes, cuenta con tres productos: XiTi Pro, destinado a las webs de tamaño pequeño; XiTi Expert, dirigido a los portales o redes de sitios más complejos, con análisis profundos y una gestión completa de la calidad; y XiTi Analyzer, una solución de alta gama centrada en la gestión de la relación con el usuario, y destinada a las empresas de *e-commerce* y *e-services*. Una suscripción mensual a Pro sale desde 39 euros, a Expert a partir de 135 y a Analyzer 300 euros (mínimo para 500.000 páginas/mes).

www.xiti.com/es

Breves

Comunidades Web 2.0



Ya.com ha renovado su recomendador de favoritos **Etikedo.com** y ha lanzado dos nuevos *sites*: **YaShoot.com**, una página que permite ver, subir y compartir fotos, y **Yatv.com**, con el mismo propósito pero centrado en vídeos.

www.ya.com

Redes de PC zombies

Según el último informe de **Symantec** sobre amenazas en la Red, **España** es el **tercer país** de EMEA con mayor nivel de equipos infectados por **redes *bot***, lo que representa el **14% del total**, al tiempo que Madrid es la ciudad con mayor número de equipos atacados. Además, nuestro país ocupa el puesto número ocho del mundo.

www.symantec.com

Google Phone

El buscador ha confirmado que trabaja en un proyecto para desarrollar un **teléfono móvil**. Fabricado por **Samsung**, el objetivo es que el dispositivo sea **gratis**, ya que se subvencionará con la llamada **publicidad georreferenciada**, es decir, aquella que ofrece un anuncio u otro dependiendo de la posición geográfica del usuario.

www.google.es

WordPerfect Lighting

Corel ha publicado la primera beta del **procesador de textos y bloc de notas gratuito** que facilitará usar, capturar y reutilizar información e imágenes de una forma rápida y sencilla.



www.wordperfect.com

Opinión // Lógica discreta

SCO 326, IBM 700.000

Una de las críticas más baratas contra la licencia GPL (que protege la mayor parte del software libre) es que «nunca se ha puesto a prueba en los tribunales». Esta afirmación, que ya no es cierta en Alemania y Holanda, está a punto de ser falsa también en Estados Unidos, donde el juicio de SCO contra IBM se acerca a su final.

Recordarán el caso: desde 2003, los abogados de SCO se pasean por un mundo de fantasía en el que Linux es propiedad suya y todo el mundo les debe un pago por la licencia, un mundo en el que la GPL no vale nada (a pesar de que la propia SCO distribuía Linux bajo la misma cuando la empresa aún se llamaba Caldera) y en el que en las manos de sus avariciosos ejecutivos obraba un maletín lleno de las pruebas del delito (millones y millones de líneas de código de Linux, que, según ellos, infringía sus *copyrights*) recopiladas por un equipo de expertos del Massachusetts Institute of Technology.

Cuatro años más tarde, el caso de SCO ha quedado en agua de borrajas. En la reciente vista para establecer los hechos, la compañía sólo ha podido identificar 326 líneas de código de Linux de las que pueden jurar ante un juez que son de su propiedad. Por supuesto que IBM niega la infracción, afirmando tener al menos seis licencias distintas para distribuir ese código (incluyendo la GPL emitida por SCO).

Quien va a tener más problemas para explicar sus infracciones es la propia SCO. Para empezar, IBM ha entregado al juez no menos de 700.000 líneas de código propiedad suya y que, ahora, forma parte de las distribuciones GNU/Linux, un código del que SCO intentó restringir la distribución exigiendo un pago por una licencia propietaria. En juego está en la GPL, que sólo permite distribuir el código bajo su protección si éste se distribuye bajo la misma licencia.

La sencillez de la GPL ha sido durante mucho tiempo su primer arma. Eben Moglen, coautor de la licencia y abogado de la Free Software Foundation, explica su poder: «*nada que no sea la GPL permite distribuir código GPL, así que si no la aceptas*



no puedes distribuir el código». Así de fácil. Ni obligaciones, ni extrañas cláusulas que sólo funcionan los días impares del mes. Si quieres distribuir código GPL, has de hacerlo bajo sus términos y, si no, no puedes.

Esta misma sencillez es la que ha hecho que apenas haya precedentes legales sobre su validez: la mayor parte de los infractores, enfrentados a la lógica de la Free Software Foundation, prefieren poner su casa en orden antes que ir a un juicio donde tendrían todas las de perder.

No es éste el caso de SCO, que, en sus declaraciones ante el juez, afirman que ese código no es GPL, porque cuando ellos lo distribuían, lo hacían bajo otra licencia. O sea, que declaran ante el juez que no infringían la propiedad intelectual de IBM, porque lo distribuían con una licencia distinta de la que IBM (propietario del código) había decidido.

El final del culebrón se acerca y parece claro que el desenlace valdrá la pena. Nadie arrasará y sembrará de sal las oficinas centrales de SCO, ni arrancará la lengua a su director general Darl McBride. La venganza bíblica se quedará en la imaginación de los foros de Internet. Sin embargo, la GPL tendrá por fin un precedente en un tribunal de los Estados Unidos, lo que debería satisfacernos muchísimo.

Después de todo, la mejor venganza es vivir bien.

Javier Candeira // candeira@hiperactivo.com

Breves

Adiós a Computer Idea



Computer Idea, nuestra revista hermana, se despide tras **71 números editados** y seis años mostrando a sus lectores los excitantes derroteros por los que han discurrido las tecnologías de la información. Una revista práctica y fiel a sí misma, que ha servido de guía y punto de partida a muchos usuarios que se han atrevido a lanzarse al mundo del ordenador. Desde este foro queremos agradecer a nuestra comunidad de lectores su apoyo incondicional a esta apuesta editorial y pedirles excusas por la decisión estratégica que nos priva de seguir creciendo en este aprendizaje permanente que constituye la informática.
www.computeridea.es

Sun cumple 25 años

Sun Microsystems ha celebrado el 25 aniversario de su fundación en EE UU, aunque no fue hasta 1989 cuando abrió su filial en España y Portugal con 12 empleados. Actualmente, la plantilla en el mercado ibérico asciende a 500 personas y cuenta con oficinas en Madrid, Barcelona, San Sebastián, Valencia, La Coruña, Tenerife, Sevilla y Lisboa. La tecnología **Java** se encuentra en miles de millones de dispositivos, se han distribuido más de siete millones de licencias gratuitas y de código abierto de **Solaris 10** y la *suite* **StarOffice** es utilizada por millones de profesionales de la educación y estudiantes.
http://es.sun.com

Memorias solidarias

La marca **Rimax** ha lanzado de la mano de la ONG **Intermón Oxfam** una nueva gama de productos de almacenamiento digital con un valor solidario. Esta iniciativa consiste en que la empresa informática destinará un 12% de la venta de cada unidad a financiar un proyecto humanitario de mejora educativa en Mozambique y Angola, esperando recaudar **20.000 euros** en el 2007.



www.rimax.net/esp

La flexibilidad como bandera



El 80% de los empleados del gigante finlandés practica el teletrabajo

No porque lo digan sus responsables, sino porque ganó el Premio Empresa Flexible en la categoría de mediana empresa a escala nacional el pasado año, Nokia es un ejemplo a seguir como firma conciliadora de la vida profesional y personal. Lo que para algunos es futuro, si acaso, para otros es el día a día.

Contenido multimedia

Nokia
Vídeo y fotografías de las instalaciones

Ubicación
DVD Actual: Laboratorio PCA/Videos
Web de PC Actual: www.pc-actual.com/video (vídeo) y www.pc-actual.com/Zona_basica (fotografías)



La recepción de Nokia es un auténtico escaparate de los últimos productos que la compañía ha puesto en el mercado.

La facturación de Nokia en España en el año 2006 ha alcanzado los 1.139 millones de euros, una cifra que sitúa a nuestro país como uno de los diez que más aportan a las cuentas generales del gigante finlandés. Sorprendente, ¿no? Bueno, pues más lo es todavía si nos acercamos a su quehacer diario y descubrimos que todo ello se ha conseguido bajo el paraguas de la política de flexibilidad que se práctica en esta sede madrileña de Pozuelo de Alarcón, única con la que cuenta la compañía en España. De este modo, cada profesional elige si hoy se acerca a la oficina o si se conecta desde casa o cualquier otro lugar con las tecnologías que le brinda la firma como beneficio social, que constan de un dispositivo móvil con las aplicaciones necesarias para realizar el trabajo y acceder al correo electrónico y una conexión ADSL en el hogar.

Internamente, una intranet con todos los procesos sistematizados facilita la petición de vacaciones, la reserva de salas, el acceso a los planes de formación y todas aquellas gestiones que un profesional requiera hacer. Los nuevos, por su parte, tienen en esta herramienta una carta de presentación y proceso de acogida para conocer a la empresa y a los colegas con los que han de trabajar más de cerca.

Pero para Nokia la flexibilidad es algo más y, además de la opción de trabajar a distancia o de relativizar los horarios, ofrece a sus empleados días y permisos por emergencia, permite dos jornadas, que no se descuentan de vacaciones, para participar en temas de voluntariado o responsabilidad social corporativa y se lleva a cabo una conversación semestral para tomar el pulso a la situación personal (conciliación) y establecer los objetivos y el desempeño de funciones.

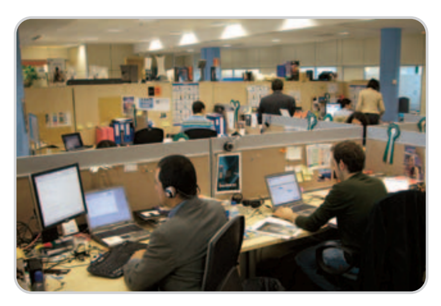
Los equipos virtuales, por su parte, son una realidad y cuentan con un *messenger* interno, un móvil, videoconferencias y la herramienta Lotus Sametime para coordinar trabajos comunes.

Desde un fontanero a un canguro

Otros beneficios que se suman a éstos y que forman parte del plan de flexibilidad y conciliación son la tarjeta Buen Menú, los tiques guardería, la posibilidad de ampliar la baja de maternidad, gimnasio subvencionado,

Hitos históricos

- Fundada en 1865 por Fredrik Idestam en el sudeste de Finlandia. Nokianvirta River es el lugar que le dio nombre.
- En 1937 tuvo como director a un campeón olímpico que fue medalla de oro de pesos pesados en Atenas 1906.
- En los años 60, da el paso a las telecomunicaciones con el radioteléfono para el hogar.
- En 1981 comienza la era móvil y, en el 84, fabrica el terminal Mobira Walkman.
- En 1984 Mobira Cityman fue el primer dispositivo de mano, apodado Gorba, debido a la llamada que hace Mikhail Gorbachev desde Helsinki a su ministro de comunicación en Moscú. Pesaba 800 gramos y costaba 4.560 euros.
- En 1991 realiza la primera llamada GSM y Nokia llega a España
- En 1992 lanza el primer móvil GPS.
- En 2006 ha alcanzado 344 millones de unidades vendidas, según Gartner.



Desde la calle Azalea, en La Moraleja de Madrid, Nokia se trasladó a Pozuelo de Alarcón en julio de 2001.

seguro médico y psicológico y un programa de asistencia telefónica para tener a mano profesionales de confianza que solventen las averías que surjan en casa o la necesidad, por ejemplo, de un canguro. También está el seguro médico para el profesional y familiares (hijos y pareja) y el apoyo psicológico.

Los responsables de los distintos departamentos de Nokia se reúnen semestralmente con la gente con la que trabajan para revisar objetivos, establecer planes de desarrollo, ver las competencias y cubrir necesidades. A partir de aquí, surgen las necesidades de formación y los empleados pueden consultar las ofertas de cursos desde la intranet. Existe formación presencial (en la propia sede o en otras de Nokia) y teleformación y se imparten clases de inglés gratuitas para todos (voluntarias) en las oficinas.

Diversidad en todos los sentidos

Junto a la flexibilidad, otro de los valores de los que Nokia se siente más orgullosa es de la diversidad, por eso no hablan de porcentajes de género y sí de las múltiples nacionalidades que se encuentran entre sus filas (finlandeses, turcos, chilenos, peruanos, etc.) o de las innumerables experiencias profesionales de los que trabajan allí o de los estudios que les avalan o de los diferentes roles de cada persona en los equipos de trabajo… Además, las puertas de cualquier sede internacional están abiertas a todos los trabajadores. De este modo, es frecuente ver que determinada persona opta por un puesto en Francia o Alemania, por ejemplo, y otro llega de Miami o Singapur.

Los proyectos solidarios y el respeto al medio ambiente también se tienen en cuenta en esta sede madrileña, que, poco a poco, espera ampliar el número de iniciativas en las que participan. A escala local, han trabajado junto a Cruz Roja en campañas de recogidas de juguetes o en la limpieza de chapapote durante el desastre del Prestige; mientras que, en materia de medio ambiente, cumplen con todos los requisitos que establece la ley y participan en el reciclado ecológico de productos. En el futuro tienen previsto repoblar zonas con árboles.



Las instalaciones cuentan con amplias zonas para tomar un piscolabis o hacer un descanso a lo largo de la jornada.

El perfil buscado

La única forma de alistarse a las filas de Nokia es a través de su página web y su servicio de reclutamiento, que está en inglés y es común a todos los países en los que está presente la compañía. Aunque dependerá de cada puesto, como es lógico, existe un perfil estándar. En concreto, se buscan personas con sentido del humor, que sepan inglés, con conocimientos sobre el mercado de las tecnologías, con actitud orientada al cliente, a la consecución de objetivos, afán de superación y que sepan trabajar en equipo. ¿Encajas?

Inmaculada Rico Méndez
Fotos y vídeo: Antonio Caldeiro

Algunos detalles curiosos

- La recepción de Nokia es un escaparate de productos con los últimos modelos de móviles y accesorios.
- Todas las salas de reuniones cuentan con proyector, conexión a Internet, pantallas de plasma y opción de *conference call*.



Las más pequeñas se utilizan como puesto de trabajo para los desplazados.

- Los nombres de todas la salas de reuniones evocan ciudades finlandesas: Ivalo, Oulu, Pori, Vaasa...
- Se realizan dos reuniones anuales para comentar estrategias y celebrar éxitos.
- En Navidad, hacen una fiesta con los pequeños de la casa y otra de mayores con cena, sorteos y copas.
- En una de las áreas de descanso, han instalado una impresora para imprimir las fotos almacenadas en el móvil.
- Un *collage* con la cobertura en medios de comunicación adorna las paredes de la zona de espera de su segunda planta.
- Desde Nokia España tienen responsabilidad global en Telefónica.
- El equipo de marketing español se llevó el premio al mejor equipo de marketing de Europa otorgado por la compañía.
- En noviembre del pasado año, alcanzaron retos históricos de ventas y la oficina amaneció vestida para celebrar la ocasión con gigantes alfombras azules, galardones y champán.
- El índice de rotación es muy bajo.
- La compañía sólo ofrece información de los diez primeros países que son líderes.
- Desde España, se lideró la campaña publicitaria Second Nature, que fue adaptada al resto de los países.

Nokia

Instalaciones
3.300 metros cuadrados

Nº de empleados
100 (185 antes de la creación de Nokia Siemens Network)

Edad media
35 años

Porcentaje hombres y mujeres
No distinguen

Actividad
Oficina comercial con los departamentos de logística, Internet, marketing, products managers y operadoras

Últimas incorporaciones
No ofrecen este dato

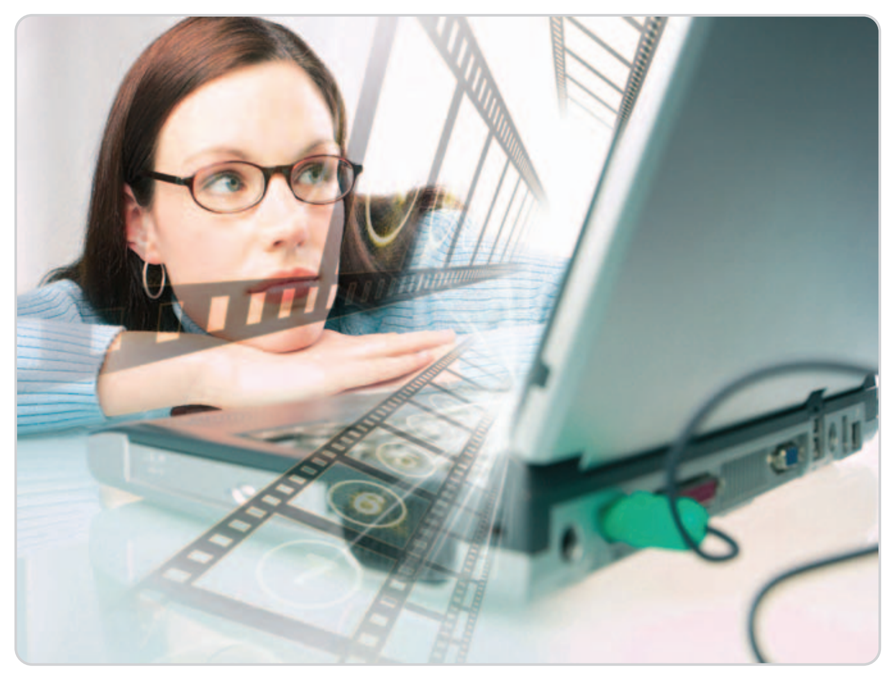
Horario
Flexible

Web
www.nokia.es

El imparable éxito del vídeo

YouTube y Joost, ejemplos del ascenso de los contenidos audiovisuales en la Red

Hace unos años, la cantidad de contenidos de vídeo en la Red era poco menos que ridícula y relegada a sitios generalmente considerados «de mala nota». En general, el vídeo se consideraba un contenido poco adecuado para su circulación por Internet, debido, fundamentalmente, al elevado peso de sus archivos. Ahora, todo esto ha empezado a cambiar.



En muy poco tiempo, varias circunstancias han contribuido a que el vídeo en la Red se convierta en todo un fenómeno emergente: por un lado, la mejora en el ancho de banda disponible y en los algoritmos de compresión de contenidos, con la aparición de Flash como plataforma de preferencia; por otro, la incorporación de fenómenos típicos de la llamada Web 2.0, tales como los contenidos generados por los usuarios *(User-Generated Content*, o UGC), la participación o la difusión viral. Finalmente, la operación Google-YouTube terminó de calentar el panorama. Si algo está claro es que una parte significativa de los contenidos que descarguemos de Internet vendrán en formato vídeo. ¿Cuáles son las claves de un formato como éste?

Google y YouTube

No hace mucho, el pasado 10 de octubre, Google conseguía escandalizar a todos los aficionados a recordar las catástrofes de la burbuja comprando YouTube a sus fundadores, Steve Chen y Chad Hurley, por un total de 1.650 millones de dólares en acciones de la compañía. Chen y Hurley, haciendo honor a las características de su sitio, se ponían brevemente delante de la cámara para grabar un vídeo de minuto y medio en el que básicamente agradecían a los usuarios que, con sus vídeos, les hubiesen hecho ricos. YouTube era una página con un elevadísimo número de usuarios que veían vídeos sobre todo tipo de temáticas, a razón de cien millones de ficheros al día, y que contribuían además con los suyos (o en ocasiones «no tan suyos») con unos apabullantes 65.000 nuevos vídeos cada mes.



Quizás sea un vídeo de Elmo para entretener a un niño, quizás la última actuación de tu grupo favorito, pero sin duda lo buscarás en YouTube.

La compra por una empresa sobre cuyos ingresos se tenían muy pocos datos, y que muchos asumían muy escasos, disparó las alarmas de aquellos que gustan de gritar «¡burbuja!» como quien grita «¡fuego!» en un teatro abarrotado de público. ¿Cómo iba Google, que contaba además con su propio producto competidor, Google Video, a rentabilizar la fastuosa inversión? ¿Cómo iba a hacer frente a los esperables litigios con unas compañías audiovisuales que veían día a día cómo infinidad de anónimos usuarios violaban su propiedad intelectual y subían al sitio vídeos de todo tipo sujetos a sus derechos de autor?

Siete meses después de la operación, pocos analistas dudan del éxito de la misma. La compra, que no costó en realidad a Google más que unos cuantos papelitos con su logotipo multicolor impreso en ellos, ha servido para que una amplísima variedad de productores de contenidos licencien sus producciones a YouTube intentando conseguir así una difusión muy superior y sujeta a unas condiciones de rentabilidad y generación de atención sin precedentes hasta el momento. ¿Ejemplos? Equipos de fútbol como el británico Chelsea, televisiones como Antena 3 (la última en llegar), BBC, CBS, PBS o NBC, ligas deportivas como las multimillonarias NBA o NHL, estudios musicales como Capitol Records, Universal o SonyBMG… y una cada día más larga lista de acuerdos. Empresas que antes licenciaban sus contenidos a la televisión convencional o los reservaban para sus propias iniciativas, pero que ahora deciden, simplemente, cambiar de aires y probar esos minúsculos y ubicuos recuadros de vídeo que se pixelan patéticamente al ponerlos a toda pantalla.

¿Qué buscan todos esos gigantes de los contenidos en YouTube? Pues precisamente lo mismo que Google buscó hace siete meses: interactuar con la comunidad más grande e hiperactiva del mundo. Una comunidad que ni

siquiera Google fue capaz de generar con su Google Video y que lleva a millones de personas al día a entrar en YouTube, seleccionar unos cuantos vídeos, visualizarlos, navegar entre ellos usando su sistema de afinidades y recomendaciones, enviarlos a amigos o reproducirlos en blogs, foros y páginas personales, atrayendo a su vez más tráfico a YouTube. Un tráfico que, convenientemente sazonado con anuncios contextuales de texto o pequeños y poco molestos vídeos *pre-roll* o *post-roll,* permite a Google desarrollar una vez más su misión: tomar el contenido del mundo, organizarlo, generar con él una atención y revender dicha atención, convenientemente segmentada, a los anunciantes que quieren alcanzarla. Publicidad que, además, reparte sus ingresos entre la propia Google y la empresa o particular que produjo el contenido, bien sea éste un costoso y sofisticado vídeo musical o unas imágenes inestables y mal filmadas de un gato dándose de morros con el cristal de una ventana. Todo, absolutamente todo,es susceptible de generar atención en un determinado colectivo, por pequeño que este sea, de la misma manera que un mensaje de correo electrónico solo genera atención en su receptor o receptores y es igualmente aprovechado por la empresa de Mountain View para poner cuatro o cinco anuncios a su derecha… Anuncios que posiblemente hayan encontrado su escaparate perfecto.

La creación de un particular o una empresa

Infinidad de páginas avanzan hacia la producción más o menos sofisticada de vídeos en la Red. Es como si, de repente, la producción de vídeo estuviese al alcance de todo el mundo, como bien dice el director español Bigas Luna: «*El analfabeto de este siglo es el que no sabe hacer películas*». Se trata de una brusca democratización de los medios de producción que permite, por ejemplo, que yo mismo me suba a un Segway, dé dos vueltas con él mientras alguien me filma con mi cámara de fotos y, al llegar a casa, encienda mi ordenador, arranque un programa con el que no tenía experiencia ninguna y, en menos de una hora, tenga un sofisticado videoclip con fundidos en negro, sobreimpresiones y fondo musical que, tras ser subido a YouTube, ven nada menos que 3.000 personas, muchas más de las que el contenido podría merecer.



Pionera en muchos segmentos, Microsoft también dispone de un canal realizado por sus propios empleados.

Y si yo puedo, es evidente que cualquiera puede, escogiendo el nivel deseado de sofisticación o profesionalización. Así, algunas empresas investigan la posibilidad de disponer de su propio canal de televisión, gestionado por ellos mismos a costes sin precedentes. El gigante de la industria del acero Arcelor Mittal documenta la creación de una de las empresas más grandes del mundo en un videoblog (www.arcelormittal.tv) que sirve a la vez como punto de encuentro para sus propios empleados, los analistas o periodistas sectoriales, y que recoge vínculos de todo aquel que tiene algo que decir acerca de la compañía. Ford crea www.fordboldmoves.com, subtitulada como «*Documentando el futuro de Ford*», mientras el gigante de los ordenadores Dell inicia StudioDell (www.studiodell.com), con tres canales dirigidos a tres segmentos de clientes: doméstico, pequeña empresa y profesional de IT. Microsoft, pionera en el género del videoblog corporativo con su Channel 9 (http://channel9.msdn.com), mantiene una oferta creciente de contenidos de gran viveza creados por sus empleados. Tras años de ver a las cadenas de televisión y al cine como auténticos magos capaces de sublimar el celuloide, los usuarios y las empresas han descubierto el placer de ponerse detrás o incluso a ambos lados de la cámara, pudiendo además emitir a escala planetaria para unos espectadores que acuden espontáneamente a ver esos contenidos.

Y otros muchos más

YouTube es, por el momento, una historia de éxito sobre la que caben pocas dudas. Sin embargo, no deja de ser más que un mínimo botón de muestra de las posibilidades y la expansión del vídeo en Internet. Otras iniciativas igualmente ambiciosas, como el Joost de Janus Friis y Niklas Zennström, se combinan con infinidad de pequeños videoblogs o empresas especializadas en determinados tipos de contenidos, todas ellas con las mismas probabilidades de aparecer referenciadas en las democráticas búsquedas de motores como Google, Yahoo! o MSN.

El mencionado Joost, conocido en su primera fase de lanzamiento como The Venice Project, es una apuesta consistente en ofrecer contenidos convenientemente licenciados a sus propietarios y en una plataforma que impide su copia o descarga, preservando el control del propietario mediante el uso de un códec específico. Joost posee acuerdos con empresas como National Geographic, Warner Music, Endemol, MTV, VH1, BET, Paramount Pictures o Comedy Central, y está recibiendo una notable atención a pesar de hallarse todavía en fase de beta cerrada, únicamente accesible mediante invitación.

La experiencia de usuario de Joost es notablemente similar a la de la televisión convencional, pero con todo lo que la televisión convencional no tiene: contenidos en alta calidad, a toda pantalla, que son seleccionados a la carta, empiezan cuando el usuario quiere y se detienen, avanzan o rebobinan cuando este lo desea. Si abandonas una visualización en un punto determinado, éste permanece esperando por ti en el punto en que lo dejaste cuando decides regresar a ese canal. Todo ello desarrollado mediante el recurso a la tecnología que hizo famosos a Friis y Zennström en sus iniciativas anteriores, Kazaa y Skype: el *peer-to-peer* o P2P.

En paralelo, iniciativas como MobuzzTV, RocketBoom, BlipTV y otras generan contenidos con calidad profesional, capaces de congregar audiencias significativas. En algunos casos, como MobuzzTV, estos contenidos se desarrollan en plataformas participativas: los usuarios generan un perfil, pueden contribuir con noticias que les gustaría ver desarrolladas en los *shows*, comentan en estos y disfrutan de prestaciones sociales y de construcción de comunidad típicas de la llamada Web 2.0.

¿Qué tiene esta bola…?

Como en la desaparecida *Bola de Cristal* de nuestra infancia, el vídeo en la Red parece

atraer a todo tipo de públicos. Y es que, en cierto sentido, el atractivo del contenido audiovisual puede estar jugando un papel parecido al que en su momento tuvo el desarrollo del entorno gráfico y de hipertexto de la World Wide Web. Con el paso de comandos de texto y oscuros arcanos indescifrables, a colores, gráficos y clics de ratón, Internet llegó a la popularización actual. Con el vídeo, parece estar atrayendo no solo a su público tradicional, sino a segmentos nuevos que buscan entretenimiento y transmisión de contenidos de una manera más sencilla que la habitualmente utilizada, restringida a elementos comunes como texto e ilustraciones.

Su poder comunicativo excede de manera dramática al de una página web tradicional, y se inicia habitualmente de una manera no intrusiva para el usuario, que suele ser quien lo solicita. El uso de una plataforma prácticamente ubicua como Flash y la disponibilidad de otras igualmente populares, como Apple QuickTime, Real o Windows Media, llevan a que prácticamente cualquiera pueda visualizar vídeo en la Red sin necesidad de preparación técnica de ningún tipo.

MobuzzTV es un videoblog que puede verse a cualquier hora y en cualquier lugar a través de teléfonos, iPod, PSP, etc.

Las empresas, por otro lado, encuentran en muchos casos en el uso del vídeo y la imagen en movimiento un entorno conocido, más parecido a los elementos tradicionales de la publicidad que el entorno habitual de Internet, que en muchos casos nunca llegaron a entender. Esa falta de entendimiento, unida al uso de los elementos tradicionales de la publicidad de interrupción y a unas agencias tan ignorantes como sus propios clientes, llevó a la publicidad *on-line* a desastres como los *pop-ups* y la pléyade de formatos intrusivos y molestos que plagaron Internet a principios de este siglo.

El vídeo, en cambio, parece libre de estos problemas. Solicitado habitualmente por el propio usuario, salvo en los casos en que aparece preactivado por defecto (que irán sin duda reduciéndose a medida que se desarrolle una cultura de uso del medio), ofrece a la empresa la posibilidad de introducir elementos comunicativos en los que, además de la vistosidad del formato, puede aportar una interactividad e ideas y contenidos que la televisión, templo de la unidireccionalidad, jamás soñó.

Cualidades Web 2.0

Y es que, en gran medida, el éxito del vídeo en la Red viene en paralelo con el desarrollo y aplicación de muchas de las iniciativas de la denominada Web 2.0: plataformas de participación, contenidos desarrollados por los usuarios, sistemas de votación y filtros sociales de popularidad, comentarios, etc. Se combinan en escenarios que hacen que el vídeo se perciba como algo cercano, un medio en el que participar, al que contribuir. Un atractivo, además, que explota nichos de popularidad antes difícilmente localizables de cara a su desarrollo económico: donde antes en un país o lengua determinada podía no haber suficiente masa crítica como para sustentar un canal de una temática relativamente estrecha, la ubicuidad y transnacionalidad de Internet, unida a sus bajos costes de captación de visitas y a un descenso de los costes de producción posibilitan la explotación de la denominada «larga cola» de la distribución, es decir, micro-nichos antes inviables, que encuentran en Internet un lugar donde consumir contenidos que les interesan y poder, además, implicarse y participar en ellos. La filosofía del «*si lo construyes, ellos vendrán*» aplicada al desarrollo de unos contenidos que, a pesar de no ser todavía indexados por los buscadores según sus contenidos específicos (a todos nos gustaría que un buscador nos devolviese el instante exacto de un vídeo en el que la palabra está siendo pronunciada), sí aprovechan prestaciones como el etiquetado (*tagging*) o la aportación de resúmenes o fragmentos transcritos literalmente con el fin de proporcionar elementos a dichos buscadores.



Todavía en fase de beta cerrada, Joost es una nueva manera de ver la televisión en Internet al aunar lo mejor de ambos mundos.

El principio de una nueva era

Sin duda, el vídeo en la Red vive un momento dulce e interesante. La afluencia de inversiones a proyectos de este tipo, unida a la creación progresiva de hábitos, está posibilitando el desarrollo de un sustrato en el que intervienen una amplísima multiplicidad de actores, temáticas, formatos y dispositivos, como el iPod Video, la PSP o un cada vez más amplio elenco de terminales de telefonía móvil. Si aún no has sentido su irresistible atracción, intenta dar un paseo por ese tipo de contenidos. Localiza los que te resulten de interés, suscríbete y déjate atrapar por el placer de tener tu propia televisión a la carta y de, además, participar en ella. El vídeo en la Red está ahí, al alcance de un clic de tu ratón, y está para quedarse.

Enrique Dans
Profesor del Instituto de Empresa
www.enriquedans.com



P2P sin secretos

Saca el máximo partido a las herramientas *peer to peer* en boga

Las aplicaciones P2P superaron hace tiempo la barrera impuesta por las modas pasajeras para transformarse en una filosofía de intercambio de información de la que participan millones de cibernautas. Si quieres que dejen de tener secretos para ti, no te pierdas nuestro *Tema de portada* de este mes.

Contenidos



Durante el último lustro pocos fenómenos han experimentado en el ámbito de la Red un desarrollo tan espectacular como el del movimiento P2P. La clave de su éxito estriba, sin duda, en la «constitución» que rige este universo paralelo, un régimen cuya principal característica es la defensa de un solo derecho y una única obligación profundamente intrincados que defienden la necesidad de compartir para recibir.

Ha transcurrido un año desde que elaboramos nuestro último reportaje dedicado a estas aplicaciones, doce meses durante los que hemos presenciado la aparición de nuevas utilidades, algunas trabas que amenazan la paz relativa que impera en este ecosistema, y, por supuesto, de la última propuesta de Microsoft, el sistema operativo con el que en adelante deberán convivir nuestras herramientas P2P.

Una disección en toda regla

Comenzamos nuestro *Tema de portada* de este mes desgranando las cualidades de los que a nuestro juicio son los clientes *peer to peer* más sofisticados y populares: el imperecedero eMule, los mejores BitTorrent y Lphant, una opción que gana adeptos continuamente gracias a sus indiscutibles cualidades. A continuación, profundizaremos en otras propuestas también muy atractivas pero con menos tirón que las anteriormente mencionadas, y nos sumergiremos en un interesante artículo de índole práctica en el que nos hemos propuesto brindaros la oportunidad de conocer la forma en que podéis sacar el máximo partido a vuestra aplicación P2P favorita. Después, analizaremos qué influencia ejerce Windows Vista en estas herramientas y cómo podemos conseguir que rindan al máximo en este sistema operativo. Continuaremos intentando atajar dos problemas que estamos seguros amenazan a muchos entusiastas de estas utilidades: el *adware* y las maniobras esgrimidas por algunos proveedores de banda ancha para cercenar esta filosofía.

Damos pie a nuestro último bloque temático abordando la forma en que podemos descargar de Internet nuestras series de televisión favoritas empleando *feeds* RSS y, a continuación, diseccionaremos Joost, una herramienta que aplica la tecnología P2P a la difusión de la TV y que llega avalada por los creadores de Kazaa y Skype. Después, descubriremos qué *plug-ins* han sido concebidos para permitirnos afrontar la descarga de ficheros a través de BitTorrent desde nuestro navegador y, como colofón, expondremos qué nos deparan las últimas maniobras promovidas por la siempre controvertida SGAE para grabar con una nueva tasa, entre otros servicios, las líneas de banda ancha.

Esperamos que nuestro *Tema de portada* de este mes contribuya a disipar todas vuestras dudas acerca del apasionante mundo de las herramientas P2P.

Juan Carlos López Revilla

###TOP SECRET###

Subidos a lomos de la mula

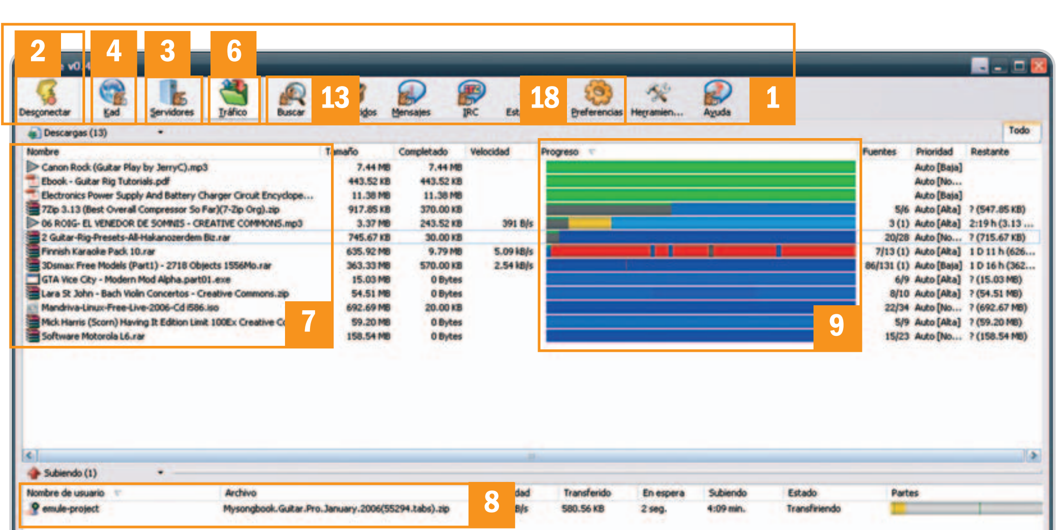
Así es visualmente y así funciona, a nivel interno, el conocido eMule

No te compliques la vida con aplicaciones imposibles de configurar ni con redes en las que apenas hay usuarios compartiendo. eMule funciona bien, es fácil de utilizar y guarda un aspecto visual que muchos otros tratan de copiar ¿será por algo, no? Descúbrelo a fondo en estas páginas.

Miguel Ángel Delgado

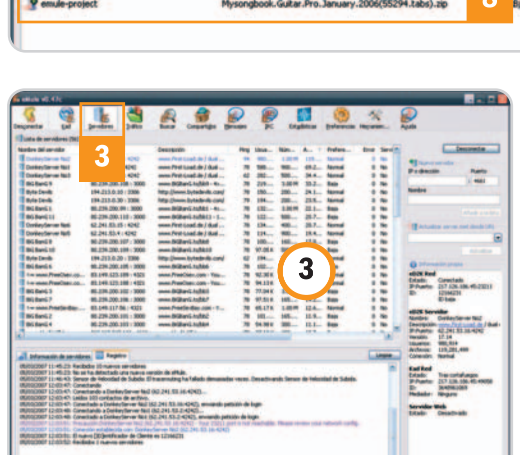
La barra más completa

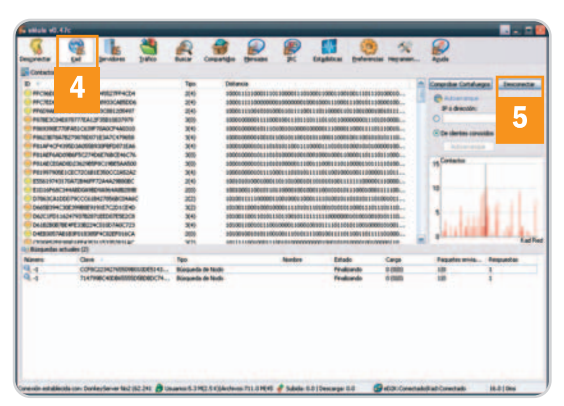
Una de las señas de identidad de eMule es su facilidad de uso gracias en buena parte a la interfaz. La parte más interactiva de esta es la barra de herramientas **[1]** de la parte superior, desde la que se tiene acceso a todas las funciones del programa. Pese a contar con una apariencia un tanto simplona, la organización está perfectamente estructurada. Tanto es así que no son pocos los programas (tanto de la red eD2K como Torrent) que han copiado este esquema para su ventana principal. Las mejores imitaciones las podemos encontrar en los *mods* que copian la interfaz y mejoran las funciones.



Las conexiones oportunas

Como es evidente, la conexión de eMule a un servidor es de vital importancia para la búsqueda y descarga de archivos. Desde el botón Conectar/Desconectar **[2]** de la barra, la aplicación establecerá un vínculo con un servidor y con la red Kademlia. La lista de servidores **[3]**, accesible desde el botón del mismo nombre, se mantiene actualizada con cada conexión, ya que las bases de datos de cada uno cambian constantemente. Esta lista se encuentra en el fichero Server.met (en la carpeta donde está instalado eMule), de modo que conviene realizar un *backup* frecuentemente para que, en caso de pérdida, se puedan importar nuevamente a su estado inicial. También es posible añadir de forma manual las direcciones IP de los servidores o actualizar desde una URL concreta.



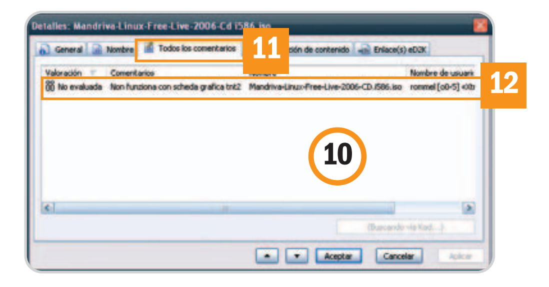


Kad, una red a tener muy en cuenta

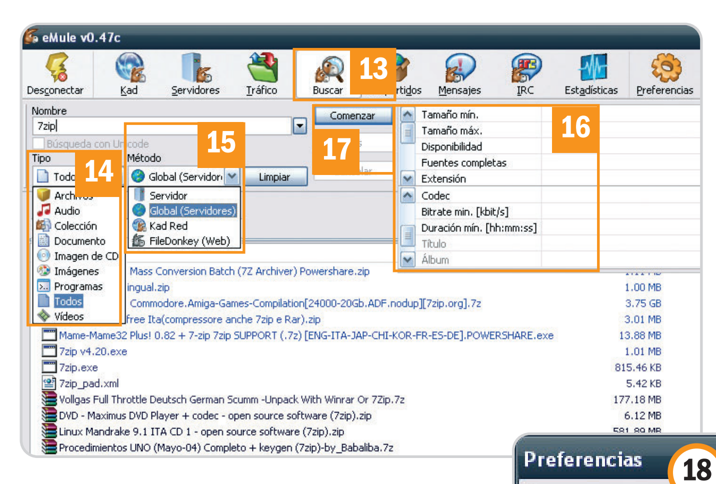
La red Kademlia **[4]** es una ayuda impagable que mejora notablemente la comunicación directa entre clientes. De este modo se potencia el número de fuentes que tiene un archivo, lo que repercute en la velocidad de descarga del mismo. Asegúrate de que se encuentra conectada **[5]** para fomentar la búsqueda bajo esta red.

Un vistazo a las descargas

Se puede considerar como la página principal de eMule, ya que es desde donde se pueden seguir las descargas y las subidas de contenido (con todo lujo de detalles pulsando en Tráfico **[6]**). Aunque dé la impresión de que está sobrecargada de información, es muy fácil de interpretar. En la parte superior están los archivos que actualmente se encuentran en cola o en descarga **[7]**, mientras que en la parte inferior están aquellos que tenemos nosotros y nos han sido solicitados por otros usuarios **[8]**.



Lo bueno de una interfaz tan visual es que se puede ordenar cómodamente según nos convenga dar importancia a un archivo u otro; por ejemplo, se pueden ordenar las descargas por Progreso **[9]** para que, a medida que se vayan descargando (se mostrarán en color verde), queden en la parte superior de la lista. Por otro lado, cada archivo tiene asociada una información importante a la que se puede acceder pinchando con el botón derecho del ratón sobre él y seleccionando Información. Aparecerá un cuadro con los detalles **[10]**, donde tendremos la posibilidad de ver si se trata realmente de lo que desamos o si, por el contrario, es un *fake* (es decir, un fichero que nada tiene que ver con el nombre al que hace referencia). También es muy útil echar un vistazo a Todos los comentarios **[11]** para ver las opiniones de otros usuarios sobre ese fichero **[12]** y evitar así que nos den «gato por liebre».



Busca, compara y elige

Posiblemente, lo mejor de «la mula» es su sistema de búsqueda (a través de Buscar [13]). Para ello, cuenta con gran cantidad de filtros y métodos de rastreo que permiten concretar la búsqueda de forma unívoca. La lista despegable Tipo [14] posibilita que las batidas por el servidor den como resultado los archivos del tipo especificado en este campo; así, es posible obtener soólo vídeos, archivos de música o imágenes de CD, por ejemplo. Por su parte, el campo Método [15] especifica la forma (y la red) en que se busca el archivo que indiquemos. Si pretendemos concretar una búsqueda por las características del archivo (tamaño, códec, extensión o *bitrate*, por ejemplo) tendremos la oportunidad de especificar estos filtros en los campos [16] situados justo al lado del botón Comenzar [17]. Cuando obtengamos los resultados en pantalla, conviene ordenarlos por la columna Disponibilidad. Haciendo esto, tendremos en la parte superior los que más fuentes tienen; así, la descarga del que nos interese será mucho más rápida y fluida.

eMule a tu medida

El menú Preferencias [18] es el acceso más a tener en cuenta si queremos que nuestro software esté correctamente configurado en casi todos los aspectos. Destaca principalmente el apartado Conexión [19], desde el que se configuran puntos tan relevantes para el intercambio como los límites de descarga [20], los puertos (TCP y UDP) [21] o las redes a las que se conecta (Kad y eD2K) [22]. Con la configuración óptima en cada uno de estos apartados, conseguiremos mejorar el intercambio. Así, conviene poner un valor elevado en el Límite de Subida (cuanto más subes, más créditos ganas para la descarga), buscar puertos abiertos para facilitar la comunicación (por supuesto, abriéndolos en el Firewall de Windows XP) y habilitar tanto la red Kademlia (casilla Kad) como la red de enlaces eD2K. Por su lado, desde otros apartados como Seguridad [23] y Opciones adicionales [24], podremos configurar parámetros más avanzados, como la filtración de IP, la tolerancia de *ping*, o la automatización del límite de subida. En el caso de que tuviéramos instalado uno de los *mods* que añaden mejoras a este software específico, seguramente aparecerían nuevos campos bajo Opciones adicionales. Algunos *mods* añaden opciones de configuración avanzada, como la posibilidad de descargar con webcaché, un sistema que mejora la velocidad de bajada de forma considerable.

Una buena parte de las preferencias se pueden llevar a cabo desde el asistente que sale tras la primera ejecución de eMule; para volver a configurarlo, basta con pinchar sobre el botón Asistente [25].

Pequeñas modificaciones del código

Pese a que el programa oficial de eMule ofrece numerosas opciones de configuración, existen unas modificaciones del código que añaden interesantes características. Se trata de los **mods**. Algunos casos corrigen incompatibilidades de eMule con ciertas redes o programas, otros *mods* aportan el manejo inteligente de fuentes o el afamado webcaché (que se basa en una técnica que almacena las partes más intercambiadas entre los clientes en un proxy-caché). De esta forma, el reparto de este contenido se agiliza ostensiblemente al no tener que conectar directamente con los otros usuarios. En algunos casos, la interfaz de estas herramientas cambia considerablemente, añadiendo sus propios iconos y modificando incluso la presentación de cada ventana. Aun así, lo normal es que la interfaz de eMule se mantenga, y tan solo se añadan nuevos accesos o claves determinadas en el cuadro **Preferencias**.

A continuación algunos de los mods más utilizados y solicitados por los usuarios de este software P2P:

- eMule eF: **http://emule-efmod.sourceforge.net**
- eMule MorphXT: **http://emulemorph.sourceforge.net**
- eMule Pawcio: **http://emulepawcio.sourceforge.net**
- eMule Phoenix: **http://sourceforge.net/projects/emulephoenix**
- eMule Plus: **http://emuleplus.info**
- eMule ScarAngel: **www.emule-mods.de/?mods=ScarAngel/**
- eMule Sion: **www.emule-mods.de/?mods=sion**
- eMule Sivka: **www.emule-mods.de/?mods=sivka**
- eMule Xlillo: **www.emule-mods.de/?mods=xlillo**
- eMule Xtreme: **http://xtreme-mod.net**

eMule 0.47c

Valoración	**8,9**
Calidad/Precio	**8,9**

Características
Red centralizada. Con buscador de elinks

Contacto
Emule
www.emule-project.net

Lo mejor
Ideal para descargas de archivos antiguos. Integra motor de búsqueda

Lo peor
Tarda en conectarse y empezar a descargar. No alcanza las tasas de velocidad de la red Torrent

Precio
Gratuito

Descargas «a mogollón»

Te ofrecemos todas las claves de los mejores clientes de la red BitTorrent

Para muchos usuarios, las descargas a través de *elinks* son demasiado «lentas» y no siempre resultan tan cómodas como con un torrent. En estas páginas te mostramos, de forma visual, las ventajas de apostar por una red descentralizada.

Azureus 3.0 beta

Damos un paseo por lo más nuevo del conocido cliente de la «rana azul»

Bueno, bonito y... gratis

La ventana principal del nuevo Azureus ha cambiado notablemente respecto a anteriores versiones. Los tonos negros y azules actuales la dotan de un aspecto mucho más «Vista», a la vez que se simplifica la interfaz para ofrecer un uso mucho más sencillo. Este cambio atiende principalmente al nuevo sistema de contenido, que permite tener a mano las **descargas de tráilers, cortos de animación y documentales [1]**, entre otros, y que presumiblemente irán tomando un matiz publicitario a medida que **Zudeo** (que es como se conoce a la nueva plataforma) sea más popular y salga de la fase beta en la que ahora se encuentra. De todas formas, la funcionalidad de Azureus no cambia demasiado y el cliente sigue estando intacto desde la pestaña **Advance [2]**. Desde esta ventana principal de la remozada versión 3 de Azureus, se pueden ver las **descargas activas** con su **progreso [3]**, así como una lista con las **últimas cinco descargas completadas [4]**. Por su parte, en el área derecha de esta misma ventana aparecen ahora una serie de accesos a los nuevos contenidos bajo demanda ofrecidos por Zudeo. Estos se pueden filtrar en base al tipo de información que representan (**Vídeo**, **Audio** o **Canales**). Su orden lo condiciona el número de descargas global.



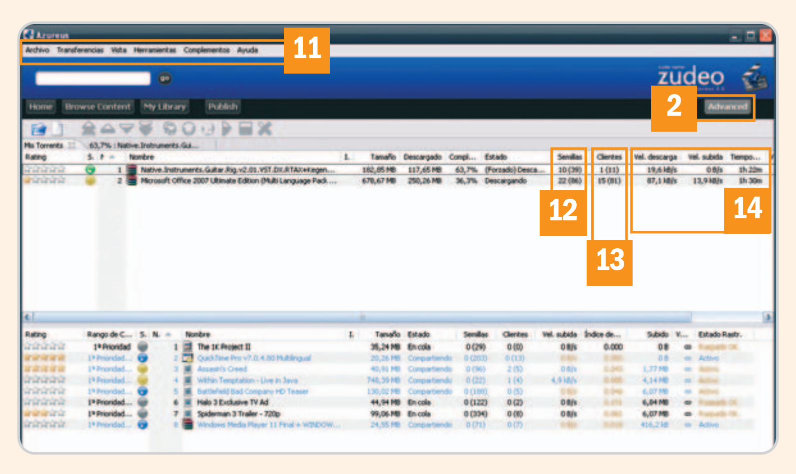


Nombre en clave: Zudeo

Por el momento una de las mejores bazas de su nueva apariencia viene por los accesos directos que hay en **Browse Content [5]**. Estos hacen referencia principalmente a vídeos que, una vez puestos en descarga, alcanzan tasas de velocidad realmente elevadas. En cualquier caso, las **descargas están divididas en varios apartados [6]** que van desde áreas solo para **vídeos de coches [7]** hasta **animaciones por ordenador [8]**. Pero no solo hay descarga de vídeos; también hay una serie de accesos a contenido musical y a los denominados canales, que aglutinan programas específicos como seriales en vídeo sobre edición 3D, vídeos de *skate* bajo un canal propio de **Tony Hawk** o secuencias de deportes extremos en alta definición. Todos los vídeos y archivos de audio que se muestran en estas listas tienen asociadas unas etiquetas para delimitar la búsqueda de cualquiera de ellos. Así, en la parte izquierda hay un apartado para filtrar dicho contenido a través de **tags [9]**. De todas formas, conviene aclarar que los archivos que podemos encontrar desde estos accesos no son los *trackers* con extensión **.torrent** que encontraremos en algunas páginas de Internet. Por eso, realizar una búsqueda para localizar determinados programas o series no dará resultados positivos.

La vuelta a lo clásico

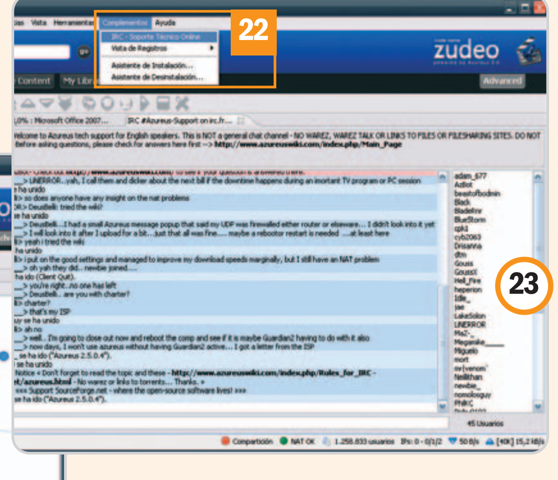
Como decíamos, la «esencia» de Azureus sigue estando accesible pulsando sobre la pestaña **Advanced [2]** ya mencionada antes. La ventana cambiará radicalmente **[10]** para mostrar la información detallada de las descargas y subidas, así como la **barra de herramientas clásica [11]**. En esta ventana, contamos con mucha más información de los archivos en descarga. Podemos ver tanto las **semillas [12]** como los **clientes [13]**, además de las velocidades y el **tiempo estimado para la conclusión de la descarga [14]**. Sabiendo interpretar la información de estos campos podremos priorizar las descargas.



Detalles muy visuales

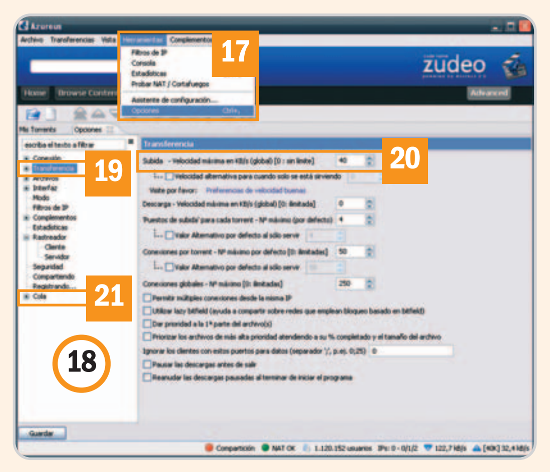
Haciendo doble clic sobre cualquiera de las descargas activas se mostrarán una serie de pestañas desde la que se completa la información con una barra de progreso e incluso el **enjambre [15]**, que es un **diagrama con una serie de satélites [16]** que representan los clientes de los que estamos descargando así como el porcentaje completado. Si bien es cierto que este tipo de visualización es menos informativa que los índices numéricos, resulta curioso ver la organización y los porcentajes que cada cliente nos envía.





La importancia de una buena configuración

Como es habitual, conviene revisar los parámetros de configuración del cliente para obtener una descarga óptima. Desde el menú **Herramientas/Opciones [17]** llegaremos a una nueva pestaña con los **apartados configurables del programa [18]**. Empezaremos por situarnos sobre **Transferencia [19]** para **aumentar la velocidad de subida lo máximo posible [20]**. Conviene recordar que, en función del límite de subida se establece la velocidad de descarga. Seguidamente, dirígete a **Cola [21]** para ajustar al mínimo el número de descargas simultáneas, de forma que la velocidad se reparta únicamente entre dos o tres archivos a la vez y se reduzcan los tiempos de espera en cola.



Azureus te informa

Desde esta misma herramienta tenemos la posibilidad de acceder a un completo «servicio técnico casero» formado principalmente por los propios usuarios de la red. Llegaremos a él desde la ruta **Complementos/IRC - Soporte Técnico Online [22]**. Por defecto conectaremos con el canal en castellano, pero no es el único existente. Antes de empezar a «chatear» debemos introducir un *nick* identificativo. Para ello, hay que escribir el comando **/nick** seguido del nombre que queremos utilizar (por ejemplo **/nick Miguelo**). A partir de este momento, podremos resolver todo tipo de incidencias y duda técnicas sobre el cliente. Si deseas conectarte al canal en habla inglesa tienes que introducir el comando **/join #Azureus-Support**. En este canal hay **muchos más usuarios [23]**, de modo que es posible que cualquier consulta te sea resuelta mucho más fácilmente desde aquí.

Azureus 3.0 beta

Valoración 9,8

Calidad/Precio 9,8



Características

Desarrollado en Java. Enlaces directos a vídeo en HD. Vista en modo clásico. Compatible con Windows y Mac

Contacto

Azureus

www.zudeo.com

Lo mejor

La plataforma de contenido bajo demanda. Ofrece altas tasas de velocidad de descarga. Que guarde la esencia de las versiones anteriores de Azureus pero con numerosas mejoras

Lo peor

Que no incluya un buscador de *trackers*. No haberlo descubierto antes

Precio

Gratuito

µTorrent 1.6.1

Es uno de los nuevos clientes con más apoyo por parte de los usuarios

Interfaz conocida

A primera vista, la **ventana principal [1]** de µTorrent no destaca por aportar grandes novedades. Tan solo tres grandes áreas de división y, eso sí, una serie de pestañas **para visualizar toda la información posible del archivo que descarguemos [2]** tan útiles como necesarias. Precisamente en una de ellas, la denominada **Velocidad [3]**, encontramos una **gráfica [4]** casi idéntica a la que integra **eMule** y que muestra los índices de subida y descarga progresivamente.

Personaliza tu ventana

Otra de las peculiaridades de este software es la posibilidad de personalizar la **barra de herramientas [5]** con variados **skins [6]** descargables desde la misma página web oficial del programa (**www.utorrent.com**).

El que busca encuentra

Por desgracia, **µTorrent** no cuenta con un sistema de búsqueda de **torrents** como el de **eMule** y sus **elinks**. En su lugar, encontramos un **buscador [7]** con varios *trackers* que enlaza directamente con el navegador para mostrar los resultados encontrados en las **páginas asociadas [8]** por defecto. Algunas de ellas son tan conocidas como **www.mininova.org, www.isohunt.com** o **http://thepiratebay.org**, entre otras. De todas formas, desde el menú **Opciones/Preferencias/Avanzadas/Interfaz** se pueden añadir nuevos vínculos o modificar los existentes.



µTorrent 1.6.1

Valoración	**8,1**
Calidad/Precio	**8,1**

Características
Interfaz personalizable y bajo consumo de recursos del sistema. Funciona bajo la red BitTorrent

Contacto
µTorrent
www.utorrent.com

Lo mejor
Es muy fácil de utilizar y la interfaz ayuda en buena medida a ello. Cuenta con un buscador que enlaza con las principales páginas de *trackers*

Lo peor
No es tan completo como Azureus

Precio
Gratuito

Glosario de los términos más populares en la red BitTorrent

Seeds
Las denominadas «semillas» hacen referencia a los clientes que tienen un archivo completo compartido para que el resto de usuarios lo puedan descargar. Cuanto mayor número de semillas tiene un archivo, mayor es también la disponibilidad de este.

Peer
Son cada uno de los clientes conectados a una red de pares, tanto si comparten contenido como si solo los toman.

Leech
Se los conoce habitualmente como «sanguijuelas» por su acción: exprimir las descargas al máximo compartiendo lo mínimo posible. Al finalizar una descarga, mueven el archivo completo para evitar la subida de partes. Su acción es nociva para el enjambre, ya que la filosofía de la red de pares también se basa en compartir lo máximo posible.

Tracker
Los conocidos como «rastreadores» son servidores que recopilan información de los clientes que componen el enjambre, así como de todas las semillas que se están moviendo en él. La información de los *trackers* se renueva constantemente cada vez que se añade un cliente y se modifica el número de *seeds.*

Torrent
Los archivos con extensión **.torrent** se encargan de enlazar el cliente con los ficheris de descarga. Contienen información sobre el archivo, como tamaño, nombre y, por supuesto, el **hash** (ver más abajo) de las partes que lo forman.

Hash
Es un identificador que se crea de forma unívoca para un archivo y que lo identifica sea cual sea su nombre o ubicación. Es algo así como el DNI de los ficheros que se intercambian.

Swarm
También denominado «enjambre», hace referencia al conjunto formado por todos los clientes que comparten un archivo **.torrent**, tanto los que aún tienen el archivo incompleto, como las semillas. Algunos programas muestran el diagrama visual con la estructura del enjambre.

La evolución se llama Lphant

Tu información disponible en las dos redes desde la misma aplicación

Hay muchos partidarios de la red eDonkey 2000 pero también los hay de BitTorrent. Hasta antes de que apareciera Lphant no había otro remedio que utilizar dos programas de forma independiente. Algo que ahora podrás evitar… y de qué forma.

Se trata de una aplicación que no ha obtenido el reconocimiento suficiente debido a la inclusión de *adware* en sus primeras versiones. En concreto, se trataba del software WhenUsave, que recopilaba información personal de nuestro equipo. En la versión 3.0, la que ahora se encuentra disponible para descargar (www.lphant.com), los desarrolladores han rectificado al comprobar que la instalación obligatoria de este *adware* ha reducido su expansión y minado su popularidad. De este modo, han permitido que el usuario decida si instalarlo o no. Eso sí, hay que tener cuidado a la hora de la instalación, puesto que esta casilla se encuentra activada por defecto. En contrapartida, y este es el punto flaco de Lphant, incluye mensajes publicitarios tanto en el arranque de la aplicación como en la interfaz mediante el típico *banner*.

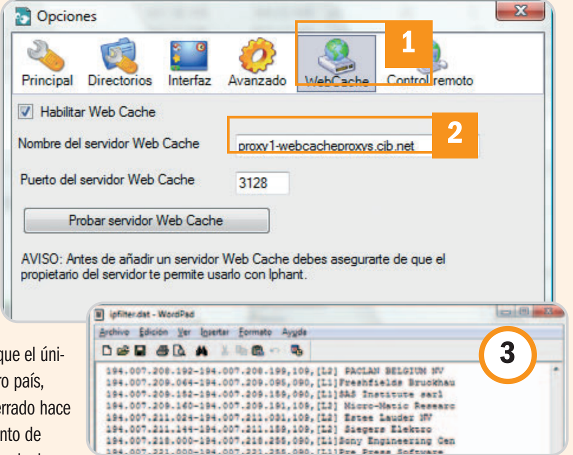
Precisamente, su interfaz es muy parecida a la de eMule; así que, si estás familiarizado con este cliente, no te costará hacerte con el control de Lphant. No obstante, existen varias diferencias entre ellos. La más importante es la que posibilita efectuar descargas no solo de la red eDonkey 2000 (la que usan clientes como eDonkey, eMule y sus variedades), sino también de BitTorrent. Todo ello desde la misma interfaz y con la opción de clasificar los ficheros para monitorizarlos de forma independiente, saber cuál de las redes funciona mejor para determinados archivos, etc. Pero, sin duda, la característica que brilla con luz propia es la de utilizar las dos redes para descargar el mismo fichero a la vez.

Pablo Fernández Torres

Las características más sobresalientes de este software

Webcaché

Otra de las diferencias con respecto a eMule es la implementación de la opción **Webcaché [1]**, que es la utilización de los **proxys** que instalan los proveedores para almacenar la información que se transmite más asiduamente. Así, cuando un usuario solicita datos de un lugar lejano, dicho proxy los guarda de forma temporal; si otro usuario solicita la misma información, el servidor proxy le proporciona la almacenada sin contactar con el original. Este es el proceso del que se benefician determinadas aplicaciones en las que se puede activar dicha opción. El problema es que el único compatible que parecía disponible en nuestro país, **proxy1-webcacheproxys.cjb.net [2]**, ha sido cerrado hace algún tiempo. No obstante, conviene estar al tanto de nuevas aperturas, ya que, con la webcaché activada, la descarga de ficheros es visiblemente más rápida que de la manera tradicional. Además, liberará el ancho de banda de subida, pues los usuarios con ficheros compartidos no tendrán que proporcionárselos al resto.



Los filtros IP

Hay una gran cantidad de direcciones IP que no son beneficiosas para las redes P2P. Es el caso de aquellos equipos configurados de tal forma que nos mantendrán en cola de espera indefinidamente. Frente a ello, existen unos listados que algunas aplicaciones como Lphant son capaces de asimilar, despreciando sistemáticamente dichas direcciones. Bastará con descargar el fichero **ipfilter.dat [3]** (busca en Google ese nombre) y situarlo en la carpeta donde se ha instalado la aplicación. Lphant lo detectará en la siguiente ejecución y, aunque se consumen recursos adicionales para gestionar ese número de direcciones, lo más seguro es que salgamos ganando.

Minimiza el tiempo empleado

Como ya hemos dicho, Lphant es la primera aplicación que ha conseguido fusionar las dos plataformas más extendidas en el intercambio de información entre iguales. Así, desde la misma interfaz podrás realizar las búsquedas, gestionar los ficheros o mantenerte informado de tus descargas y subidas de forma independiente entre una y otra. Cada una de ellas tiene sus defectos y ventajas, por lo que con un poco de práctica sabrás sacarle el mejor provecho a las transferencias. Y eso no es todo, ya que, mediante un sencillo asistente, tendrás la oportunidad de descargar un mismo archivo desde las dos redes a la vez. El proceso es el de obtener en primera instancia un enlace **BitTorrent** y, una vez que esté añadido a las descargas, indicar a Lphant que deseas buscar ese mismo fichero en **eDonkey 2000**. Si se encuentran resultados, la velocidad de descarga aumentará considerablemente. No te pierdas el siguiente práctico que te enseña cómo llevar a cabo este proceso.

Lphant 3.0

Valoración 9,7
Calidad/Precio 9,7



Características
Cliente P2P con conexión a las dos redes más extendidas: eDonkey 2000 y BitTorrent

Contacto
Lphant
www.lphant.com

Lo mejor
Optimiza las descargas mediante la utilización simultánea de las dos redes P2P más extendidas en el mundo

Lo peor
Aunque ya no es obligatorio instalar *adware*, para compensar esta carencia se han implementado *banners* publicitarios algo molestos

Precio

Gratuito

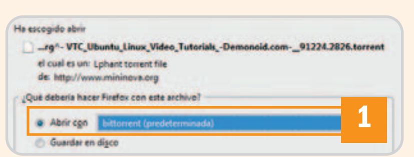
BitTorrent y eDonkey 2000, de la mano

Te mostramos cómo aprovechar las bondades y la dualidad de Lphant

NIVEL: Intermedio

Paso 1
Búsqueda del .torrent

En primer lugar es necesario que encuentres algún fichero **.torrent** que referencie al archivo que deseas descargar. El único requisito para utilizar las dos redes a la vez es que este fichero **.torrent** referencie a un único archivo y no a varios o a alguna carpeta con distintos contenidos. Y es que una de las peculiaridades de la red **BitTorrent** es precisamente esa, que puedes asociar a una descarga distintos ficheros, algo que no está disponible en **eDonkey 2000**. Las búsquedas de ficheros **.torrent**, como hemos comentado, se suelen llevar a cabo vía web en los sitios especializados en ellas. Ya sabrás que, cuando haces clic sobre uno de estos ficheros, si tu configuración es la adecuada y tienes **Lphant** abierto, **saltará directamente la aplicación** **[1]** una vez descargado el fichero de referencia.



Paso 2
Inicia el asistente

En el momento que tengas el enlace incluido en el apartado de descargas y este haga referencia a un solo fichero, podrás hacer clic con el botón derecho del ratón sobre él y seleccionar la opción **Add eLink to this Torrent [2]**. Aparecerá el asistente que te guiará en el proceso, indicándote que, al no disponer de métodos compatibles entre ambas plataformas, este proceso es obligatorio aunque sencillo **[3]**.



Paso 3
Adjunta el *elink*

La siguiente pantalla en aparecer es la que nos solicitará el **elink relacionado con el BitTorrent... [4]**, si es que lo sabes. Lo más probable es que no sea así, aunque no hay que preocuparse, ya que, pulsando en **Siguiente**, aparecerá una nueva ventana de búsqueda en la red **eDonkey 2000** y en el servidor al que estés conectado; es decir, la misma que para las búsquedas tradicionales de **eMule**, **Lphant**, etc. Como verás, ya se mostrará la **cadena de búsqueda [5]** con el mismo nombre del fichero **BitTorrent**. Pulsa en **Iniciar búsqueda** y, si has tenido suerte, observarás los **elementos encontrados [6]**. Si han surgido varios, que es lo más corriente, busca el que tenga más fuentes, cifra que se indica en la columna **Disponibilidad [7]**. Si estás seguro de que se trata del mismo fichero que anteriormente has seleccionado en la red **BitTorrent**, pincha en **Seleccionar fichero [8]**. La siguiente pantalla simplemente te servirá para confirmar este enlace y para que **Lphant** indique que realizará una verificación no solamente en este momento, sino a lo largo de la descarga. Si en algún punto detectara que no se está descargando el mismo fichero, eliminará automáticamente esta unión.



Paso 4
El seguimiento

Ya está todo listo y lo único que queda es esperar. Es habitual que la conexión a través de **BitTorrent** permita el comienzo de las descargas antes que la de **eDonkey**, aunque esto siempre dependerá del tipo de fichero en cuestión y, sobre todo, de las fuentes encontradas en cada caso. Siempre puedes realizar un seguimiento de estos detalles. Dentro del apartado de descargas, haz doble clic sobre el archivo en cuestión para contemplar sus características en la parte inferior de la pantalla. En **Detalles [9]**, encontrarás la parte del fichero que se ha descargado mediante cada plataforma, así como la subida hacia otros usuarios **[10]**. También hallarás los posibles **Comentarios [11]** que hagan otros usuarios y que, habitualmente, suelen darte bastantes pistas acerca de la veracidad de su contenido. Otro de los apartados interesantes es el de las **Fuentes [12]** que se han encontrado; y es que, si un fichero es un *fake*, lo más probable es que aquí aparezca el nombre del original y, por ende, podrás parar la descarga si así ha ocurrido. En caso de que se trate de una descarga **Torrent** es posible que esta se encuentre dividida en varios ficheros o carpetas, lo cual podrás ver mediante la pestaña **Detalles Torrent [13]**.

En la variedad está el gusto



Te presentamos un buen puñado de herramientas para compartir ficheros

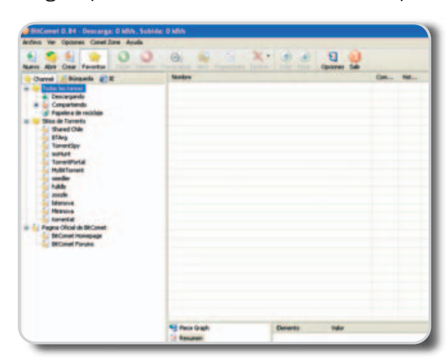
Software incluido en el DVD

Aplicaciones
BitComet 0.84, BitTornado 0.3.17, FrostWire 4.13.1.5 Beta, Shareaza 2.2.5.0 y SoulSeek 156c

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

BitComet 0.84

Quizás este sea uno de los programas más completos que funcionan bajo el sistema BitTorrent. Sin embargo, su funcionamiento no nos convence del todo. Para empezar, si se lo permites, se toma más confianzas de las necesarias, asociando y controlando las descargas que realices a través de Internet Explorer. Su interfaz es bastante colorista pero introduce algo de publicidad. Por otro lado, incluye opciones realmente interesantes que completan el conjunto: posibilidad de asociar un antivirus para escanear los archivos descargados, integración en la barra de navegación de FireFox y un buscador que accede a las páginas principales de ficheros .torrent.

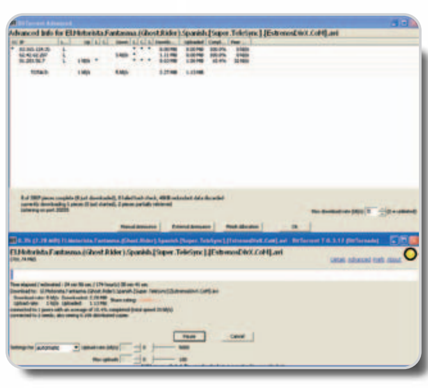


Contacto
BitComet Development Group
www.bitcomet.com

Nuestra opinión
La nueva revisión de este cliente no funciona todo lo bien que debería. Consume bastantes recursos y, si le dejas, te monopoliza la gestión de descargas de Internet Explorer. Sin embargo, posee un cómodo sistema de búsquedas en distintas páginas web predefinidas y es bastante completo

Precio	**Gratuito**
Valoración	**6,9**
Calidad/Precio	**6,9**

BitTornado



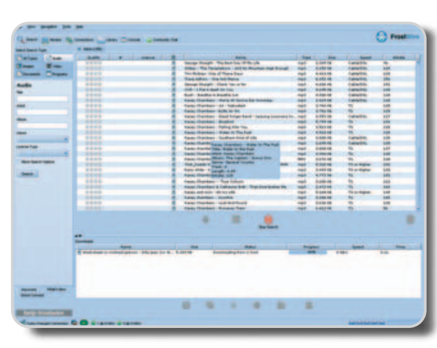
Lo primero que solicita BitTornado nada más ejecutarse es el fichero .torrent para conectarse y comenzar la descarga del archivo. Este adusto cliente no posee ni siquiera una pequeña pantalla que facilite las búsquedas. Tendremos que ser nosotros los que directamente naveguemos por Internet para hacernos con los enlaces solicitados, restando operatividad al manejo de la aplicación. Sin embargo, como puntos favorables destacan los pocos recursos que consume, lo poco que ocupa en el disco duro, que no necesita registro alguno y que se trata de un cliente totalmente gratuito que no incorpora software asociado con *spyware* ni similares. Al contrario que otros, al seguir la filosofía BitTorrent, cuantas más personas solicitan un archivo, más popular será y más rápidamente podremos descargarlo.

Contacto
TheSHADOW
www.bittorrent.com

Nuestra opinión
Esta pequeña aplicación que funciona exclusivamente con el sistema de BitTorrent posee una única pantalla principal donde se muestra el progreso de las descargas e incluye un par de menús más para realizar las configuraciones más básicas. Su interfaz, extremadamente austera, no incluye ni siquiera sistema de búsquedas ni reproductor adicional

Precio	**Gratuito**
Valoración	**7,5**
Calidad/Precio	**7,5**

FrostWire



Este cliente para la red Gnutella surgió como desarrollo alternativo basado en el código fuente del núcleo de la aplicación LimeWare. Posee un manejo extremadamente sencillo, comenzando por el asistente de instalación y terminando por el diseño de la interfaz, perfectamente estructurada. Por ponerle un pero, podemos objetar que las búsquedas pueden ser algo confusas al principio. Si buscamos un artista concreto, los resultados se van visualizando todos a la vez o bien filtrados por artista, nombre del álbum en el que se encuentre o género musical, con lo que los distintos apartados generados pueden llevar a confusión. También permite, además de explorar en la red antes comentada, abrir archivos .torrent previa descarga a través de nuestro navegador preferido. No incluye *spyware* ni anuncios publicitarios.

Contacto
Free Software Foundation
www.frostwire.com

Nuestra opinión
Un buen cliente P2P que destaca por su sencillez en todos los aspectos, su flexibilidad a la hora de descargar contenidos de la red Gnutella y Torrent y una excesiva estructuración de los resultados obtenidos en las búsquedas que puede confundir al principio

Precio	**Gratuito**
Valoración	**8,6**
Calidad/Precio	**8,6**

Shareaza 2.2.5.0

Esta nueva versión del cada vez más popular programa P2P posee una serie de características que le confieren una gran



flexibilidad y potencia. Para empezar, la interfaz es muy sencilla y visualmente atractiva, brindando la posibilidad de configurar una gran cantidad de parámetros. Las búsquedas que podremos llevar a cabo con la herramienta incluida pueden llegar a ser bastante completas. Una gran cantidad de opciones nos ayudarán a afinar al máximo para encontrar lo que deseamos. Dependiendo del tipo de archivo que estemos intentando hallar, aparecerá una ficha adicional con opciones específicas. En cuanto a las redes que utiliza, podremos elegir entre Gnutella 1, Gnutella 2 y eDonkey2000. Shareaza posee la cualidad de permitir la conexión simultánea a varias redes, con lo que aumenta considerablemente la probabilidad de encontrar lo que queremos. Otro detalle curioso es la posibilidad de visualizar el cliente que están usando los usuarios con los que contactamos. Así, podremos hacernos una idea bastante clara de las aplicaciones que están más de moda. Un punto importante que hemos valorado sobremanera es la gratuidad del software, que no requiere registro alguno y además se encuentra totalmente libre de código *spyware* o *adware*.

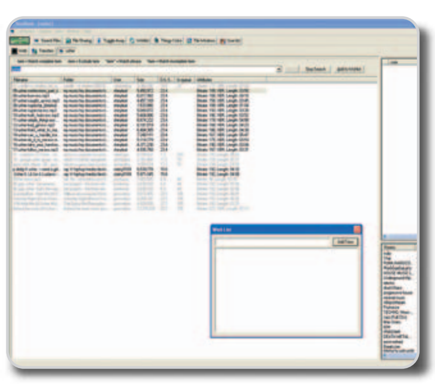
Contacto
Michael Walsh
www.shareaza.com

Nuestra opinión
Posee una interfaz muy colorista y sencilla, pero se encuentra muy mal traducida al castellano. Ofrece una gran flexibilidad gracias a la posibilidad de conectarse a distintas redes de intercambio e incorpora un reproductor multimedia

Precio	**Gratuito**
Valoración	**8,7**
Calidad/Precio	**8,7**

Soulseek 156c

Sobresale por ser un cliente P2P especializado en encontrar y compartir música a través de la Red, algo que con otros programas puede ser más complicado. Cuenta con una serie de habitaciones o *chat rooms* en las que podremos contactar con usuarios que compartan nuestras aficiones musicales, hablar con ellos e incluso añadirlos a nuestra lista de amigos. Con cada uno de ellos tendremos la oportunidad de explorar el contenido de la carpeta que tenga compartida, por si hubiese algo que nos pudiera interesar. Incluye también la opción



de confeccionar una «lista deseada» de tal manera que, si el programa encuentra algo relacionado con ella (la búsqueda se realiza constantemente en segundo plano), nos lo muestra inmediatamente en pantalla. La interfaz basada en pestañas es muy intuitiva y sencilla de manejar y no contiene código malicioso.

Contacto
Nir Arbel
http://www.slsknet.org

Nuestra opinión
Una aplicación especialmente recomendada para los amantes de la música (otro tipo de contenidos será más difícil encontrarlos a lo largo y ancho de su red). El manejo y la interfaz contribuyen a que el programa sea muy sencillo de utilizar y, aunque se encuentra en inglés, se distribuye un parche para poder traducirlo al castellano

Precio	**Gratuito**
Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,0**

Eloy García Almadén

Una alternativa al P2P para compartir ficheros

Últimamente son innumerables los blog y foros que están poniendo de moda otro tipo de servicios útiles para intercambiar información entre sus usuarios. Los **servidores de almacenamiento y distribución de archivos en línea** están en pleno apogeo y contribuyen a complementar las redes P2P para compartir ficheros de forma totalmente gratuita. Sin necesidad de instalar ningún programa adicional, podrás descargarte a través de **HTTP** cualquier contenido que haya subido un usuario y del que te haya facilitado el enlace concreto, normalmemte se encuentra indicado en los posts de muchos foros.



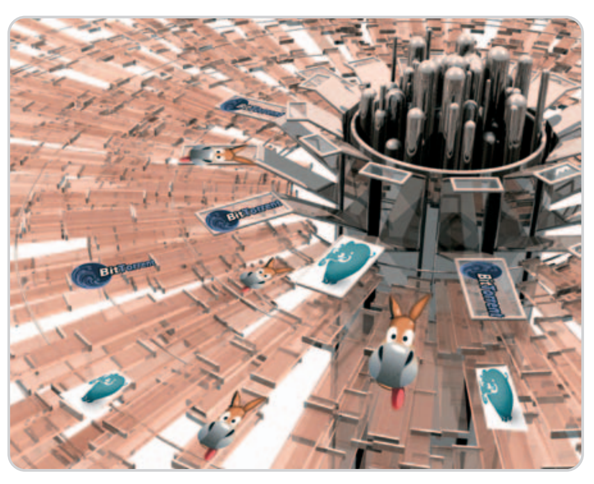
Una vez introducido este en tu navegador, accederás a la pantalla de descarga desde la que, tras un período de espera de unos cuantos segundos (en algunos casos puedes instalarte un pequeño cliente que te permite descargas simultáneas, mayor velocidad y ventajas adicionales, como no tener que esperar este lapso de tiempo), se procederá a la transferencia del fichero en cuestión a tu disco duro. Ejemplos hay muchos. Uno de los pioneros en este sector, encargado de destapar el frasco de las esencias, fue **Yousendit (www.yousendit.com)**. Pero, actualmente han ido ganando mucho prestigio servidores como **Rapidshare (http://rapidshare.de)**, que es uno de los más rápidos; **Megaupload (www.megaupload.com)**; o **MediaFire (www.mediafire.com)**, que no impone restricción alguna sobre el tamaño de los ficheros que se comparten.

El útil juego del trueque

Consejos sin precio para que domines las redes *peer to peer*

Saber qué es lo que te ofrece cada modelo de red puede ser la clave para que tus búsquedas sean todo lo fructuosas que esperas. La correcta elección de la filosofía de eMule, Gnutella o BitTorrent te puede ahorrar mucho tiempo en tus descargas en función del tipo de archivo que busques.

Lejos queda ya Napster y con él todos los errores cometidos en su planteamiento. Ahora, los pilares del P2P se fundamentan en tres modelos básicos de red. El híbrido es heredero del propio Napster y es el que usa la red eDonkey 2000. En su esquema, son necesarias las figuras de los servidores, que se encargan de relacionar los clientes con los contenidos buscados por ellos. Su problema es que, al haber una centralización tanto de contenido como de usuarios, es relativamente fácil registrar los intercambios; además, si el servidor se cae o es cerrado será necesario buscar otro que vuelva a hacer la función de «relaciones» entre clientes. En el modelo P2P puro, propio de la red Gnutella, desaparece la figura del servidor como tal para dejar que sean los propios clientes los que establezcan comunicación entre sí. Cada uno alberga un registro del estado de la red que, a su vez, transmitirá a los nuevos clientes que pasen a formar parte de esta red descentralizada. Algo similar ocurre con las redes mixtas, modelo propio de BitTorrent, en cuyo caso aparece la figura del superpar, que hace las funciones de servidor sin perder su condición de *peer*, y es el que encamina a cada cliente con el que tiene la información solicitada.



El cliente que te conviene

Podríamos decir muchas cosas sobre el funcionamiento de cada modelo pero lo que, al final, realmente resulta más útil es tener conocimiento de qué programa, o qué red, funciona mejor para bajar cosas. La respuesta es que cada herramienta tiene su especialidad. Así, programas como Soulseek y WinMX son ideales para descargar archivos de música de todo tipo. Otros como eMule también podrían funcionar bien para estos archivos, pero su especialidad son los ficheros antiguos de gran tamaño, para los que seguro que encuentra numerosas fuentes (dada la gran cantidad de usuarios). Por su parte, los clientes BitTorrent tienen la peculiaridad de poder descargar en tiempo récord todo contenido que esté de actualidad; pasado un tiempo, las fuentes se van perdiendo y llegan a desaparecer los *trackers*. Por último, el caso de LPhant es un punto de inflexión en la concepción de estas aplicaciones, ya que se aprovecha tanto de los *elinks* como de los *torrents*. Así, comparte fuentes de una u otra red según convenga. Lo malo es que tiene pocos usuarios, ya que en versiones anteriores contenía *adware*.

Miguel Ángel Delgado

Lo que nos gusta y lo que tiene que mejorar cada red

eDonkey 2000: Lo mejor
Las principales aplicaciones (eMule) cuentan con un motor de búsqueda integrado. No limitan el número de descargas simultáneas. Se trata de una red con una concepción más sencilla de utilizar para el no iniciado en P2P. Cuenta con millones de usuarios y, a su vez, millones de archivos compartidos. Es mucho más fácil encontrar archivos antiguos con disponibilidad aceptable.
Es posible conseguir casi cualquier cosa.

eDonkey 2000: Lo peor
Puede tardar en conectar con las fuentes y empezar a descargar. Al estar centralizada, depende de la conexión a un servidor. Es más fácil realizar un «seguimiento» a los usuarios conectados a esta red, ya que en el servidor queda un registro. No es la herramienta ideal para las descargas más «de moda».

BitTorrent: Lo mejor
No tiene rival para descargar novedades, especialmente películas y series de TV. No se rige estrictamente por un sistema de créditos. Permite descargar archivos de gran tamaño (películas, imágenes de CD y similares) en menos tiempo que eMule. La llegada de los contenidos bajo demanda a Azureus.

BitTorrent: Lo peor
Puede resultar casi imposible encontrar fuentes para archivos antiguos. Se limitan las descargas simultáneas (aunque también puede resultar ventajoso en ciertos casos, por ejemplo para lograr agilizar una descarga). Echamos de menos un buscador de *torrents* en el propio programa de descarga. Posee una interfaz menos desarrollada que la que exhiben los programas de la red eDonkey 2000.

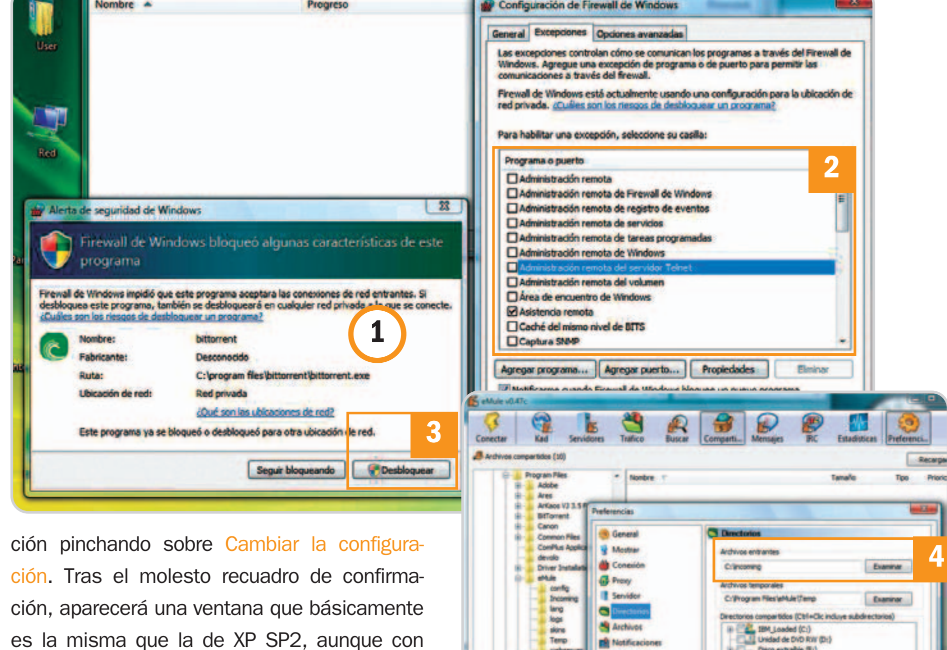
¿Qué tal con Windows Vista?

El sistema operativo no presenta ninguna traba insalvable para disfrutar del P2P

Muchos se temían lo peor con la llegada del último sistema operativo de Microsoft; sin embargo, nuestras primeras pruebas solamente han arrojado problemas puntuales y, lo mejor, de fácil solución. A continuación, os explicamos cómo enfrentaros a ellos.

NIVEL: Básico

Durante mucho tiempo han circulado rumores por los foros en los que se alertaba de que el nuevo Vista iba a suponer un verdadero problema para la reproducción, descarga y manejo de contenidos digitales piratas. Sin embargo, esta afirmación se centra exclusivamente en aquellos protegidos mediante sistemas DRM, que, efectivamente, Windows Vista maneja y gestiona de forma estricta. Ya hemos hablado sobre este tema en números anteriores, aunque, como seguramente sabréis, las barreras de seguridad impuestas a los sistemas DRM y los vídeos de alta definición fueron superadas muy poco después del lanzamiento oficial y comercial.



Paso 1
Pocas trabas

Centrándonos en los programas de intercambio P2P, hay que puntualizar que Vista no ofrece mayores trabas para la reproducción de los contenidos que tengamos sin protección. En este sentido, las particularidades que presenta son las típicas de este sistema operativo con cualquier aplicación que modifique alguno de susu parámetros o mantenga comunicaciones con el exterior. Es decir, nos preguntará cada dos por tres si permitimos la instalación o modificación del sistema por un determinado programa, al tiempo que el cortafuegos incorporado detectará la aplicación y nos pedirá permiso para desbloquearla si es lo que realmente deseamos **[1]**.

Paso 2
Firewall de Vista

El *firewall* del nuevo sistema operativo no es más potente o completo que el de Windows XP SP2, al menos de cara al usuario. Así, basta acudir al Panel de control/Seguridad/Firewall de Windows para encontrarnos ante una ventana muy simple que solo informa del estado del cortafuegos, pudiendo modificar su configuración pinchando sobre Cambiar la configuración. Tras el molesto recuadro de confirmación, aparecerá una ventana que básicamente es la misma que la de XP SP2, aunque con una lista más larga de excepciones pregrabadas **[2]**. Nada más que añadir o que tocar y modificar. La razón es que el cortafuegos nos preguntará automáticamente sobre su proceder al instalar una aplicación como eMule o Ares mediante un cuadro de diálogo. Al seleccionar la opción Desbloquear **[3]**, dicho programa no será controlado o limitado por el *firewall* y, por tanto, funcionará sin mayores dificultades.

Paso 3
Carpeta Incoming en eMule

Los que tengan instalado eMule en Windows Vista (incluso la última versión disponible: 0.47c), probablemente se hayan enfrentado a problemas con la famosa carpeta Incoming, donde nuestra «mula» guarda todos los ficheros descargados. Por defecto, este directorio se encuentra físicamente en C:\Archivos de Programa\eMule\Incoming. Sin embargo, el problema en Windows Vista viene porque muchos usuarios no son capaces de visualizar esta carpeta a través del Explorador de archivos de Windows y, en caso de tenerla disponible, no son capaces de ver ningún fichero en su interior. Evidentemente, eMule funciona sin problemas y desde el propio programa sí podemos acceder a dicha carpeta y archivos.

Aunque aún no hemos encontrado un parche oficial para el problema, parece que parte de la culpa la tiene el sistema de organización del propio Vista. Así, las carpetas que se muestran y traducen por todo el sistema como Archivos de Programa y Usuarios físicamente en el disco se llaman en realidad Program Files y Users. Como solución, se plantean dos opciones: podemos borrar los ficheros desde eMule y después restaurarlos donde queramos desde la Papelera de reciclaje; o, más fácil, cambiar en eMule la ubicación de la carpeta de archivos descargados (Preferencias/Directorios/Archivos entrantes) **[4]** a otro directorio de nuestro disco duro, por ejemplo C:\incoming.

Eduardo Sánchez Rojo

No dejes que te infecten

Elige tu programa P2P siendo consciente de lo que le depara a tu PC

El uso de herramientas de intercambio a veces supone pagar un alto precio por descargar archivos. Así es, la falta de seguridad y el desconocimiento del usuario hacen que los programas de intercambio vulneren la privacidad más fácilmente de lo que cabría esperar.

El uso de aplicaciones de pares para el intercambio de archivos está muy extendido entre los usuarios y muchos de ellos no son conscientes de su funcionamiento. A grandes rasgos, permiten que clientes desconocidos accedan a tu máquina para obtener ficheros a partir de una lista de compartidos, lo que supone un gran riesgo para el PC a menos que se establezcan medidas de seguridad concretas. Y no siempre el cortafuegos o el *antispyware* son las mejores armas, onocer a fondo lo que «instala» cada herramienta es algo en lo que muy pocos reparan y es por donde vienen muchas de las infecciones malintencionadas del sistema. Asimismo, los conocidos *fakes* son otro medio de propagación para virus, troyanos o *spyware*. Los casos más complicados de detectar, y también los más usuales, son los de los archivos que el usuario se descarga bajo un nombre falso.

Este sí, este no

Como decíamos, muchas de las aplicaciones ya vienen directamente con el código malicioso



integrado en el instalador. Esta práctica es bastante común por parte de algunos desarrolladores para hacerse con información privada del usuario, por ejemplo sus hábitos de navegación (las páginas que visita o el tipo de archivos que descarga, entre otras acciones). Hay algunos «viejos conocidos» que han ido ampliando el número de usuarios de sus redes pese a estar plagados de software adicional. Tal es el caso de Kazaa y muchos de los clientes de la red Torrent. El primero de ellos no advierte al usuario en ningún momento de que modificará la configuración de redes o el Registro del sistema y, posteriormente, realiza todo tipo de conexiones cuanto menos sospechosas. Por su parte, muchas de las herramientas P2P derivadas de BitTorrent se distribuyen con todo tipo de *malware* integrado. Esto se debe a que se trata de un programa de código abierto y es relativamente sencillo compilarlo y comerciarlo con «añadidos» de terceros. Por eso, es altamente recomendable descargar los clientes de código abierto desde las respectivas páginas de sus desarrolladores; de este modo, evitaremos ser víctimas de nuestras propias descargas.

Miguel Ángel Delgado

Esta aplicación desprende cierto olorcillo a espía

Este es el listado de las aplicaciones «infectadas» por las que más comúnmente optan los usuarios:

Ares (**www.ares.ms/es**): Una versión gratuita completa pero con software espía.

Exeem (**www.exeem.ws**): Trabaja bajo su propia red (libtorrent) pero guarda similitud con Kazaa. Existe una versión Lite libre de *banners* y espías.

FreeWire (**www.freewirep2p.com**): Durante la instalación, te pide instalar software de terceros, como UCMore.

Imesh (**www.imesh.com**): Descarga troyanos e infecta tanto librerías como el Registro. Poco recomendable.

KaZaA (**www.kazaa.com**): Un experto del *malware* y de las conexiones sospechosas. Existe una versión Lite sin *adware*.

Lphant (**www.lphant.com**): Las primeras versiones de este potente programa instalan software de SaveNow; al tratar de eliminarlo, el programa dejaba de funcionar.

MediaSeek (**http://download.mediaseek.pl**): Su similitud con Audiogalaxy no es suficiente para justificar su uso. Hay una versión Lite libre de *adware*.

Morpheus (**www.morpheuss.info/es**): Pregunta durante la instalación por algunos programas, pero modifica registros sin preguntar.

A cambio, aquí están las herramientas que «juegan limpio» y no instalan código malicioso en el sistema:

- **Ares Lite** (**www.areslite.ms/es**)
- **Azureus** (**www.azureus-es.com**)
- **Bit Comet** (**www.bitcomet.com**)
- **Bit Tornado** (**www.bittornado.com**)
- **eMule** (**www.emule-project.net**)
- **Filetopia** (**www.filetopia.org**)
- **Limewire** (**www.limewire.com**)
- **mlDonkey** (**http://mldonkey.sourceforge.net**)
- **Soulseek** (**www.slsknet.org**)
- **WinMX** (**www.espwinmx.com**)

Cómo saltarse los controles

Los proveedores imponen limitaciones y los usuarios se encargan de derribarlas

Hace tiempo que algunos proveedores de Internet comenzaron a bloquear o priorizar un determinado tráfico frente al que producen los programas P2P. En estas líneas nos encargamos de analizar la situación y de proponer alguna que otra solución.

NIVEL: Básico

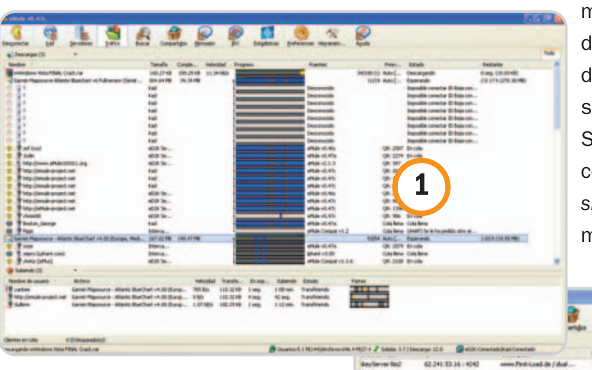
Telefónica y otros proveedores llevan cierto tiempo limitando la utilización de los programas P2P sobre sus líneas de banda ancha. Desde el punto de vista del usuario, estos bloqueos se traducen en paupérrimas cifras de bajada, que en líneas de varios Mbps en ocasiones no superan los 20 Kbytes/s. Desde el punto de vista del proveedor, estas medidas son necesarias para garantizar la estabilidad de la red, no saturar el ancho de banda disponible (que los P2P literalmente devoran) y ofrecer un nivel de servicio aceptable al resto de usuarios ajenos a estas aplicaciones.

Ante esto, la queja de los usuarios es clara: «*Si yo pago una línea de 1, 2, 3 o 20 Mbps, ¿por qué razón no me ofrecen todo el ancho de banda? ¿Por qué no especifican los proveedores claramente la limitación ante estos servicios?*» Y es que, aunque todos las operadoras aplican restricciones en sus redes a esta clase de actividades, son muy pocas las que lo reconocen públicamente. Uno de los casos más flagrantes es el de ONO, cuyos clientes descontentos abarrotan los foros. No obstante, no son los únicos que sufren me- canismos de *traffic shaping*, que permiten a las distintas compañías controlar qué tipo de tráfico circula por sus redes para priorizar o bloquear el que les interese. Como decíamos el objetivo es ofrecer mayor ancho de banda a servicios como la voz sobre IP o la TV de pago (caso de Imagenio), frente a grandes devoradores de recursos como los clientes P2P y sus redes eDK o Kad. Estas aplicaciones no solo consumen recursos al enviar o recibir datos generalmente de manera constante (muchos mantienen sus PC encendidos 24x7), sino que pueden mantener cientos de conexiones simultáneas con otros clientes que están a la espera de enviar o recibir datos, lo que machaca el ancho de banda.

Quizás la solución pasa por que las operadoras fueran más transparentes e informasen claramente e si bloquean el tráfico P2P y en qué medida. A partir de ahí, que el consumidor decida cuál le interesa más.

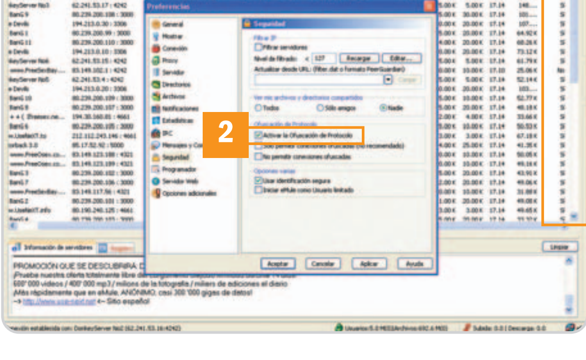
Paso 1
Desbloqueo de puertos

La primera técnica que emplearon los proveedores pasaba por controlar el puerto que por defecto empleaban diversos clientes eMule. Así, el famoso 4662 fue puesto en la lista negra, razón por la cual uno de las primeras tareas a la hora de configurar nuestro eMule pasa por cambiar el puerto de comunicaciones (Preferencias/Conexión/Puerto). Lo ideal es buscar alguno libre que no sea utilizado por otros programas (podemos consultar la lista de la Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_TCP_and_UDP_port_numbers) o, precisamente para intentar engañar al proveedor, emplear uno tan común como el 21, utilizado para las conexiones a servidores FTP. Además, si somos usuarios de eMule, no olvidaremos redirigir dicho puerto en el *router* hacia la IP fija de la máquina que empleemos para el P2P, con lo que lograremos que se nos asigne lo que se conoce como una ID alta y, con ello, mejorar el tráfico de nuestra conexión.



Paso 2
Ofuscación del protocolo

Ahora bien, los modernos sistemas de los proveedores son capaces de detectar el tráfico P2P incluso cuando se emplean puertos alternativos para las conexiones. Por ello, la solución pasa por encriptar u ofuscar el protocolo de transmisión de datos. En el caso de algunos clientes de BitTorrent, hace prácticamente un año que se incluye la capacidad de cifrar los encabezados y flujos de datos para evitar que las conexiones sean descubiertas por las operadoras. Sin embargo, pronto también fueron controladas por los sistemas de *traffic shaping*. En el caso de eMule, en la última versión 0.47c encontramos una interesante opción llamada ofuscación del protocolo, que podemos activar siguiendo la rutan Preferencias/Seguridad/Ofuscación del Protocolo/Activar la Ofuscación del Protocolo **[2]**. Por último, será importante conectarse a servidores que admitan la ofuscación del protocolo, para lo que habrá que fijarse en la última columna del listado **[3]**.



Eduardo Sánchez Rojo

Telespectadores de la Red

Descarga automáticamente tus series de televisión utilizando *feeds* RSS

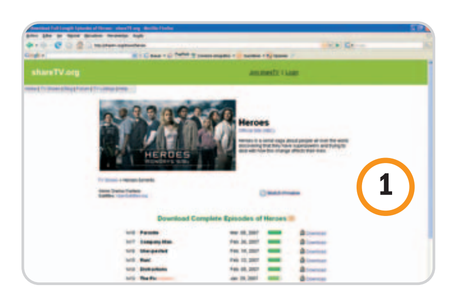
Si eres un auténtico fan de las series de TV de última hornada, estás de enhorabuena. Gracias a la combinación explosiva propiciada por catalizadores como Internet, el sistema de intercambio de ficheros P2P y el formato RSS, podrás estar a la última y visionar los capítulos de tu serie favorita.

NIVEL: Básico

Hoy en día, las series de televisión ya no son lo que eran. Los presupuestos multimillonarios destinados a este tipo de material justifican, en la mayoría de los casos, unos repartos estelares, un elenco de guionistas volcados en realizar historias cada vez más brillantes y un ingente número de episodios que pretenden tener enganchados a los incautos telespectadores que caen en sus redes desde el día en que ven el primer capítulo piloto. Prison Break, Héroes, Perdidos o House son claros exponentes de la fiebre desatada en la



mayoría de las cadenas por este género, que recauda cantidades desorbitadas de



dinero gracias al crecimiento de adeptos que las siguen religiosamente.

Paso 1

Siempre al día

Una manera de estar al día con respecto a nuestras series favoritas es investigar a través del cliente de intercambio instalado, para luego descargar el capítulo recién estrenado o aquellos que aún no hemos visionado. Sin embargo, esto supone una continua labor de búsqueda, con la consiguiente pérdida de tiempo, máxime cuando son varias las series que estamos siguiendo y que se emiten a lo largo de la semana. Si estamos utilizando el sistema BitTorrent, esta labor puede simplificarse en cierta medida, gracias a los sitios web que se encuentran especializados en este tipo de contenidos. Así, podremos acudir a sitios web de descarga de ficheros .torrent divididos por series de televisión, como www.mininova.org o http://sharetv.org **[1]**.

Paso 2

Automatizando el proceso

La mayoría de estas páginas admite suscripción a fuentes RSS, lo que significa que podemos estar informados de las novedades publicadas en todo momento (ver recuadro adjunto). Ahora bien, eso puede convertirse en un problema: el exceso de información que nos bombardea cada vez que se refresque nuestro lector de RSS. Lo ideal, por tanto, sería disponer de una aplicación que se encar-



gue de automatizar todo este proceso. En este artículo proponemos dos alternativas. Democracy Player (www.getdemocracy.com) **[2]** es un reproductor que permite, entre otras cosas, gestionar suscripciones a fuentes RSS y descargar de manera automática aquellos ficheros indicados. Por otro lado, TED (www.ted.nu) es una pequeña aplicación que admite la suscripción a las series que queramos y realizar búsquedas por capítulo y temporada. Se encargará de mostrarnos todos los ficheros .torrent disponibles y asociará las descargas a nuestro cliente habitual de BitTorrent. Se completa con opciones tan recomendables como las de indicar qué días se emite una serie determinada o si habrá pausas en medio de una temporada para no llevar a cabo búsquedas innecesarias.

Eloy García Almadén

El milagro de la sindicación

Las siglas **RSS** (*Really Simple Syndication*) engloban un concepto que resulta cada vez más útil dentro del amplio universo de datos en que se está convirtiendo Internet. No es otra cosa que un formato basado en XML que facilita la manera de compartir la información mediante lo que se conoce como **redifusión o sindicación**. De esta manera, cuando un usuario se suscribe a un sitio web a través de RSS, recibirá avisos periódicos de las actualizaciones que se van realizando en el mismo. Para disfrutar de estas actualizaciones, es necesario tener instalado un **agregador** (un lector de RSS) en el PC que refrescará las entradas mostradas cada vez que se actualice el sitio web, un **gestor de correo electrónico** que reciba estos avisos, o bien, en su defecto, disponer de un navegador como FireFox que permite la definición de **marcadores dinámicos** que realizan esta misma tarea. Los enlaces publicados servirán para acceder a los contenidos recién dados de alta mediante un simple clic de ratón sin necesidad de navegar y perder tiempo.

Joost o el P2P de la televisión

La TV de calidad en Internet llega de la mano de los creadores de Kazaa y Skype

Aunque aún se encuentra en fase de beta test, la revolución parece estar a punto de comenzar. Si las cosas van por el buen camino, los clientes de este servicio crecerán como la espuma gracias a la excelente nitidez y calidad que ofrece Joost.

NIVEL: Básico

Decir que sus creadores, Janus Friis y Niklas Zennströmson, son los mismos que hicieron posible el éxito de aplicaciones como Kazaa y Skype supone una garantía realmente importante. Por eso, no es de extrañar la expectación creada cuando aparecieron las primeras noticias sobre este desarrollo, denominado en un primer momento con el nombre en clave The Venice Project. Un gran número de usuarios se fue registrando para obtener una versión aún en fase beta que testear. El hecho de tener que esperar prácticamente un mes hasta recibir confirmación de la solicitud debería ser suficiente como para no hacer más caso a Joost, pero lo cierto es que la espera ha merecido la pena.

Este sistema de televisión a través de Internet está basado en un motor P2P en el que, en vez de compartir ficheros, se transfieren cadenas de vídeo entre iguales, lo que significa que conectarnos a un canal en concreto supone descargar la información desde distintos ordenadores en los que ya se encuentra disponible.



Una red P2P tiene más éxito cuantos más usuarios están conectados (eso al margen de la tecnología empleada). Pero en el caso de Joost, que todavía está restringida a un limitado número de analizadores, parece que este detalle no importa. La velocidad de transmisión es impresionante, mientras que la calidad de la imagen lo es más. Atrás quedarán esas pantallas a 320x240 píxeles. Está claro que en los casos de Youtube, Google Video u otros productos relacionados con la P2PTV como TVAnts lo que se prima es la variedad por encima de la calidad. Sin embargo, el concepto con el que quiere desembarcar Joost en nuestros ordenadores es mucho más que eso. Se trata de ofrecer lo mejor de los dos mundos con más éxito actualmente: la televisión e Internet. Hasta ahora, conseguirlo no ha sido nada fácil debido a las limitaciones en el ancho de banda de las conexiones; pero, según aseguran los creadores de Joost, será suficiente con una línea de 1 Megabit para obtener una calidad que se asemeja a la del DVD. También es cierto que, si los sistemas en alta definición se asientan (cosa que parece aún muy lejana en el terreno de la televisión), esta herramienta no tendrá nada que hacer; sin embargo, por el momento, esta tecnología será única en Internet.

Todo parece indicar que el apoyo económico radicará fundamentalmente en los anuncios publicitarios, por lo que disponer de una cuenta será gratuito para cualquier usuario que desee descargar la aplicación; en contraposición, tendremos la obligación de visualizar estos mensajes para poder disfrutar de los contenidos. Como hemos comentado anteriormente, todavía no se encuentra disponible la versión final, así que aquí tenéis un pequeño adelanto de una aplicación que dará mucho que hablar.

Paso 1
Únete al club

Si deseas unirte al selecto grupo de beta testers, entra en la web www.joost.com y haz clic en el enlace llamado Apply for beta. Deberás rellenar el formulario con tus datos y esperar pacientemente a que llegue la confirmación a tu correo. Este proceso, según aseguran desde la propia web, puede tardar incluso hasta un mes debido a que la selección se lleva a cabo de forma manual. La descarga será de tan sólo 9 Mbytes y el proceso de instalación realmente sencillo: bastará con indicar tu contraseña [1].



Paso 2
La interfaz de Joost

Como puedes apreciar, el aspecto del reproductor no podía ser más atractivo. Las ventanas basadas en Windows brillan por su ausencia, algo muy de agradecer. En la parte izquierda de la pantalla se encuentra el acceso directo a canales [2], de los que hablaremos a continuación. Los clásicos botones de control de la reproducción [3] se muestran con transparencia, lo que aumenta la calidad visual de la interfaz. Eso sí, a menos que hayamos visto ya el vídeo actual de forma íntegra, tan sólo podremos utilizar el botón de retroceso y no el de avance, un pequeño detalle negativo que reduce la funcionalidad de Joost.



Por último, en la parte derecha podrás acceder al menú My Joost [4], al que también nos referiremos a continuación.

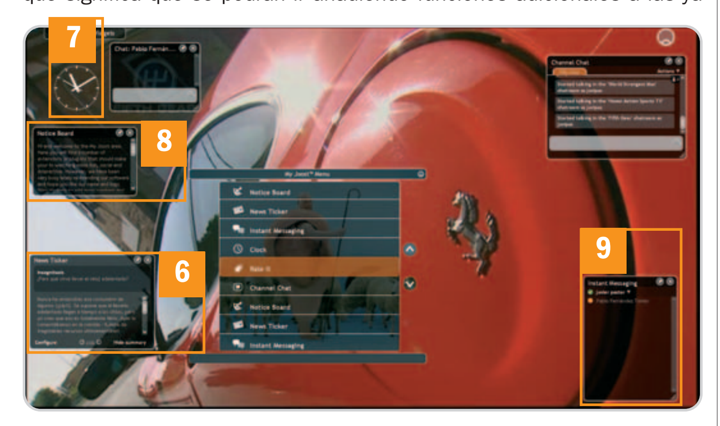
Paso 3
Por el momento, pocos canales

Llega el momento de comenzar a hacer *zapping* mediante los canales disponibles, aunque es cierto que son relativamente pocos teniendo en cuenta las grandes posibilidades que pronto brindará esta aplicación. Se trata de una selección de 21 estaciones en forma de lista desde la que también podrás obtener información detallada [5] de cada uno de ellos. Los contenidos, como decimos, no son «para tirar cohetes»; pero ofrecen una calidad nunca vista en la transmisión de vídeo a través de Internet; por supuesto, todavía le queda una ligera mejora para que pueda ser comparada con lo que ofrece el DVD, por ejemplo.



Paso 4
Arquitectura modular

No obstante, sin duda alguna, la característica que hará de Joost un servicio singular de TV es que está basado en una arquitectura modular, lo que significa que se podrán ir añadiendo funciones adicionales a las ya



existentes. Al más puro estilo de los *widgets*, *gadgets* o como quieran llamarse, será factible instalarlos y activarlos en pantalla para posteriormente arrastrarlos al lugar que deseemos. Algunos de estos módulos son los tradicionales lector de feeds [6], reloj [7], noticias [8] o mensajería instantánea [9], pero es más que probable que con el paso del tiempo este número aumente considerablemente.

Pablo Fernández Torres

BitTorrent en tu navegador

Descubre la comodidad elevada a la máxima potencia en el mundo del P2P

Dentro de muy poco no será necesario instalar clientes de intercambio *peer to peer* para poder bajarte los ficheros que quieras a través de BitTorrent. Te proponemos una serie de *plug-ins* que, instalados en tu navegador de Internet favorito, suplirán el funcionamiento de este tipo de aplicaciones adicionales.

La filosofía utilizada para compartir archivos originada por BitTorrent gana adeptos día tras día. Cada vez son más los usuarios que utilizan este sistema para intercambiar sus ficheros a través de la Red y esto contribuye a que la variedad de contenidos crezca exponencialmente. Para poder disfrutar de esta experiencia, solamente será necesario instalarse una aplicación cliente que utilice el protocolo y la red ofrecidos por BitTorrent. Sin embargo, gracias a la popularidad del sistema, algunos desarrolladores han decidido crear *plug-ins* específicos para añadirlos a nuestro navegador y habilitar la posibilidad de buscar y bajarnos los ficheros .torrent sin necesidad de clientes adicionales.

Internet Explorer y Firefox

BitTorrent Original fue creado inicialmente para ejecutarse como extensión de Internet Explorer, al igual que BitTorrent Experimental. Sin embargo, en versiones más modernas, IE se habilita para mostrar los resultados obtenidos tras realizar búsquedas, siendo la aplicación en cuestión la encargada de efectuar las descargas. Otras extensiones permitirán controlar las descargas desde nuestro navegador; pero, la mayoría de las veces será necesario tener instalado el cliente apropiado. Tal es el caso, por ejemplo, de Windows Internet Explorer Torrent Bar, para IE, que funcionará junto con Azureus. Sin embargo, dentro del mundo de BitTorrent, los *plug-ins* que más abundan son las barras de búsqueda. Una de las más completas es Torrent Search Bar (www.torrent-search-bar.com), que permite utilizar los motores de 13 de los sitios web más conocidos de localización de este tipo de contenidos; además, se encuentra disponible tanto para Explorer como para Firefox. En la actualidad, existen una serie de ambiciosos proyectos específicos para este último en fase de desarrollo como MozTorrent (http://moztorrent.mozdev.org) o FoxTorrent, con los que integrar toda la potencia de BitTorrent en el propio navegador.



Actualmente son muchos los proyectos, como MozTorrent, que se encuentran en fase de desarrollo para integrar la filosofía BitTorrent a Firefox.

El navegador Opera lleva la delantera en este terreno, ya que desde su versión 8.02 incorpora soporte nativo para BitTorrent.

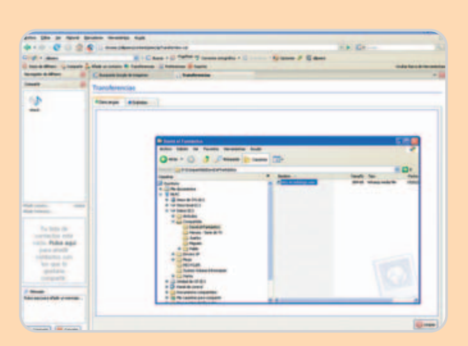
Opera juega en otra liga

Y es que este fue el primer navegador que introdujo el sistema de pestañas tan estandarizado hoy en día para facilitar la navegación a través de Internet. Opera Software, que así se llama la compañía que gestó este desarrollo, parece que ha tenido siempre una gran visión de futuro. A partir de la versión 8.02 de su navegador, introdujo el soporte de manera nativa a BitTorrent, lo que significa que no es necesario instalar ninguna aplicación adicional, sino que será el propio explorador el que se encargue de gestionar las descargas de los ficheros. Este hecho, unido a la posibilidad de añadir motores de búsqueda específicos, hará que incluso los *widgets* ofrecidos en el área de descargas de Opera, como los de búsqueda de torrents, sean totalmente prescindibles.

Eloy García Almadén

Comparte solo con quien tú quieras

Esta es la premisa que se esconde detrás de esta interesante extensión para FireFox llamada **Allpeers (www.allpeers.com)**. Pero ¿en qué consiste exactamente este añadido que actualmente se encuentra en su versión **0.55.1 beta**? Gracias a las características que incorpora, podrás crear una lista con los contactos que quieras y, posteriormente, establecer conversaciones con ellos, compartir cualquier tipo de ficheros utilizando la tecnología **BitTorrent** y mandar mensajes de correo electrónico. Todo ello desde la propia interfaz habilitada a través del navegador. Muy sencillo de utilizar, bastará con arrastrar aquellos archivos que quieras compartir encima del contacto al que permitirás que se los descargue de tu disco duro.



Redes piratas, ¡a la hoguera!

El pago del canon propuesto por la SGAE puede llegar a las ADSL y al ordenador

La SGAE, la RIAA o la MPAA son asociaciones que defienden a capa y espada la ilegalidad de la transacción de datos en redes de intercambio gratuitas y, al mismo tiempo, exigen el pago de un canon por el uso de archivos sujetos al derecho de propiedad intelectual.

Desde septiembre de 2003, pagamos a la SGAE (www.sgae.es) 22 céntimos de euro por cada CD de 700 Mbytes que adquirimos. Ahora, desde que se promulgara la nueva Ley de Propiedad Intelectual (LPI) el 29 de julio de 2006) que adaptaba las medidas europeas a la legislación española sobre derechos de autor, y a falta de acuerdos entre las entidades de gestión de derechos y la industria discográfica, los ministerios de Industria y Cultura serán los encargados de determinar las tasas que se cobrarán por cada producto «idóneo» para la reproducción de obras protegidas.

La ley entiende como productos idóneos para la reproducción todo aquello con lo que se pueda copiar una obra original, y esto abarca desde los ya damnificados CD y DVD hasta cámaras de fotos digitales, escáneres y equipos multifunción, llaves USB, teléfonos 3G, reproductores DVD de salón, copiadoras de DVD e, incluso, equipos de sonido. Pero, si en un principio las miradas se dirigían hacia la piratería y al intercambio de archivos MP3, fijando las medidas sobre la plataforma FastTrack, ahora, la amenaza recae directamente sobre los proveedores de Internet y sus ofertas de conexión, una herramienta básica para todo usuario de aplicaciones P2P. No obstante, sabemos que tanto Internet como los discos duros y, por ende, los ordenadores van a quedar inmunes en la próxima resolución.

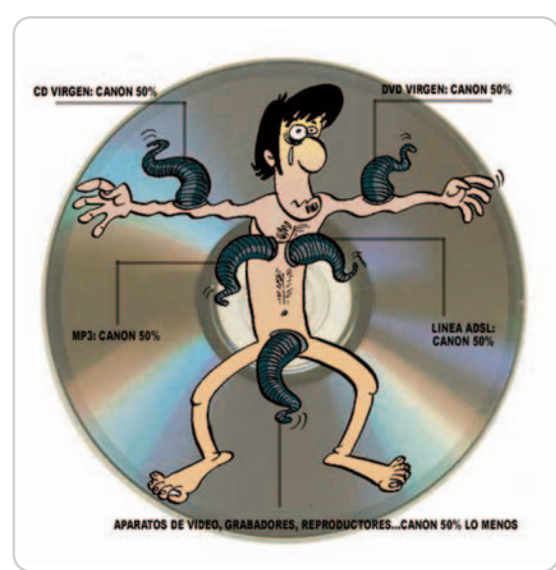
Organizaciones como ASIMELEC (asociación multisectorial de empresas españolas de electrónica y comunicaciones) están defendiendo a la industria con el fin de evitar fraudes comerciales, mercado negro o el desplazamiento de la demanda hacia vendedores *on-line* de países europeos, donde no existe canon. Su principal arma están siendo los estudios sobre los hábitos de uso de los dispositivos electrónicos, con los que intentan demostrar que sólo un 38,7% de los CD se destinan a copiar música, un 45,2% de los DVD a duplicar películas y un 99,1% de las tarjetas de memoria a almacenar fotografías personales.



La RIAA ha protagonizado desde los orígenes del P2P una lucha sin cuartel contra las aplicaciones de intercambio de archivos.

La RIAA, un ejemplo a seguir

La digitalización de la música y el fácil acceso a aplicaciones de intercambio gratuito de archivos ha hecho temblar a las grandes discográficas internacionales. La asociación de la industria discográfica de EE UU, la RIAA, (*Recording Industry Association of America*, www.riaa.com) está compuesta por las cinco que ostentan el 95% de las ventas de discos en todo el mundo: BMG, EMI, Sony, Universal Music y AOL Time Warner. Desde la aparición de Napster, ha protagonizado una gran campaña legal contra FastTrack, el protocolo de red más conocido de intercambio de archivos basado en el modelo *peer to peer*.



Es también la responsable de la desaparición de aplicaciones como MusicCity, Grokster, Morpheus, el propio Napster, que cayó en el olvido tras convertirse en un sistema de pago, o su sucesora Audiogalaxy, argumentando en todos los casos que el intercambio no regulado de archivos es «piratería». Kazaa, por su parte, consiguió escapar de la justicia y pervive una versión algo depurada.

Actualmente, la RIAA ha presentado el proyecto P2P Lawsuits (http://p2plawsuits.com), un negocio *puntocom* que funciona con los individuos que han sido acusados de piratería informática. Los inculpados son llamados a pagar la multa a través de la página web en cuestión, siendo beneficiados con grandes descuentos al recurrir a dicho portal.

Antonio Caldeiro Navas

Las cifras de la SGAE

La Sociedad General de Autores y Editores también encuentra a Internet en el foco de este moderno concepto de piratería. Este miedo, o defensa de derechos, podría traducirse en el cobro de un canon anual de 35 euros extra por la contratación de un servicio ADSL. Según la Asociación de Música en Internet (AMI, www.asociacionmusica.com), una familia podría llegar a gastarse por la compra de equipamiento informático y electrónico un plus de 247 euros por los contenidos protegidos. Con todo esto, la SGAE recaudaría sus 1.200 millones de euros anuales requeridos, que reparen los daños causados a los titulares de los derechos: una cifra que multiplica por más de catorce veces lo recaudado en España en concepto de canon el año pasado.

Todo bajo control



Ahondamos en las últimas repercusiones de la tecnología RFID

Los códigos de barras tienen los días contados. La identificación de productos mediante ondas de radio está siendo muy bien acogida en el ámbito empresarial, sin embargo, no está exenta de polémica. Y es que algunas organizaciones aseguran que pone en peligro la privacidad de los usuarios.

Incluido en el DVD

Artículos en PDF
En nuestro DVD encontraréis un completo artículo en formato PDF en el que profundizamos en la base de la tecnología RFID

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Documentos

Uno de los últimos informes publicados por la consultora IDTechEx (www.idtechex.com) pronostica que el mercado derivado de la explotación de la tecnología RFID (Radio Frequency IDentification) experimentará un crecimiento exponencial durante los próximos diez años, alcanzando en 2016 un volumen superior a veintiséis mil millones de dólares. Al margen de la precisión de este pronóstico, es evidente que el recorrido de esta tecnología no ha hecho más que comenzar. De hecho, puede aplicarse en campos absolutamente heterogéneos, como son la identificación de productos en la cadena de distribución (logística), el control de animales, los sistemas antirrobos de vehículos, la construcción de radiobalizas que faciliten el control del tráfico e, incluso, facilita la fabricación de transpondedores o etiquetas RFID que pueden ser implantados bajo la piel humana.

La tecnología que necesitamos para sacar el máximo partido a esta innovación está disponible desde hace mucho tiempo, de hecho, algunas fuentes afirman que el ejército británico la utilizó durante la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, se ha topado con tres inconvenientes de entidad: la ausencia de un estándar mayoritariamente aceptado, la necesidad de regular con precisión la utilización de altas frecuencias y la posibilidad de que esta tecnología ponga en peligro la privacidad de los usuarios.



¿ISO o EPCglobal?

Al igual que cualquier otra tecnología que pretenda hacerse un hueco en el mercado, RFID debe someterse a un proceso de estandarización que garantice que los dispositivos de distintos fabricantes puedan comunicarse sin problemas. Por este motivo, este estándar debe resolver dos necesidades esenciales: la definición de un protocolo que especifique de qué forma debe establecerse el proceso de comunicación entre el transpondedor (etiqueta o *tag*) y el transceptor (lector) y, por otra parte, el formato y la semántica de los datos transferidos entre estos dos dispositivos. En la actualidad, las normas 11784, 11785 y 18000 de ISO (International Organization for Standardization), entre otras, regulan las aplicaciones de la tecnología RFID, sin embargo, este no el único organismo que se ha preocupado de resolver este problema. IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers), ANSI (American National Standards Institute) y EPCglobal (Electronic Product Code) también han propuesto sus propias soluciones. Esta última organización ocupa una posición destacada en el escenario de aplicación de RFID al ámbito de la logística (identificación electrónica de



Los implantes RFID bajo la piel facilitan, entre otras opciones, la identificación de personas con privilegios de acceso a determinadas áreas restringidas. Esta instantánea es real y muestra el resultado de una intervención quirúrgica de este tipo.

Desvelamos las claves de RFID

Durante la elaboración de este artículo hemos departido largo y tendido con **Jordi Baeta**, director de la división RFID e identificación automática de **Paxar Iberia** (**www.paxar.es**). En la página web de PC Actual encontraréis la transcripción completa de esta entrevista (**www.pc-actual.com/Actualidad/Reportajes/Informática_profesional/Personajes/20070319020**).

PC Actual: ¿Qué servicios y productos derivados de la implantación de la tecnología RFID ofrecéis a vuestros clientes?

Jordi Baeta: Paxar ofrece soluciones globales RFID: *tags*, lectores, impresoras/codificadoras, integración y desarrollo de *middleware* (software personalizado EPC) y consultaría e integración de sistemas colaborando con numerosos *partners* y compañías líderes para ofrecer siempre la opción más adecuada para cada caso.

PCA: ¿Cómo valoráis la aceptación de esta tecnología en nuestro país? ¿Qué crecimiento experimentará a vuestro juicio este mercado?

J.B.: En sectores como el textil y el farmacéutico la aceptación e implantación de RFID es una realidad. Sin embargo, en lo que se refiere al sector gran consumo, está siendo más lenta que en otros países, como Estados Unidos o Alemania. La Unión Europea prevé hacer pública la legislación que regule la implantación masiva de la tecnología RFID como complemento del código de barras.

PCA: En la actualidad no existe un estándar RFID mayoritariamente aceptado. ¿Qué papel juegan a vuestro juicio ISO y EPCglobal, las dos organizaciones que compiten para imponer sus especificaciones? ¿Resolverá la norma Gen 2 esta liza?

J.B.: Finalmente ISO, con la publicación del estándar 18000-6C, acepta el protocolo EPC UHF Gen 2 como estándar internacional para la identificación por radiofrecuencia en el espectro UHF. Ambas organizaciones han decidido aunar sus esfuerzos superando las diferencias iniciales.

PCA: ¿Pone realmente RFID en peligro la privacidad de los consumidores? De ser así, ¿qué opciones ofrece Paxar como proveedor de soluciones de logística?

J.B.: En general, la reacción ante la tecnología RFID es muy positiva y optimista, aunque existe todavía algún temor infundado motivado por el desconocimiento. Sus detractores temen que el chip incluido en las etiquetas RFID pueda ser utilizado para seguir el rastro del artículo y, por consiguiente, de su comprador. Por esta razón, es importante matizar que se puede desactivar mediante un lector, por ejemplo, al comprar el producto.

PCA: ¿Qué beneficios aportará la tecnología RFID al usuario de a pie a corto plazo?

J.B.: Sobre todo una gran mejora en el servicio. Cualquier progreso en la cadena de suministro que signifique un incremento de disponibilidad de producto en tienda y una reducción de los costes siempre va a suponer un beneficio para el consumidor.

Al final... se impondrá Blu-ray Disc



Aunque soy plenamente consciente de lo arriesgado que resulta vaticinar qué soporte de alta definición se impondrá finalmente o, incluso, si HD DVD y Blu-ray Disc podrán convivir en armonía en el mercado, también creo que muchos lectores esperan que nos mojemos y opinemos al respecto. Hace más de dos años que escribo artículos sobre estas tecnologías y aún tengo algunas dudas en lo que concierne a su futuro. Sin embargo, no creo que el mercado pueda absorber los dos formatos. Basta fijarse en la liza que en su día mantuvieron VHS, 2000 y Beta para recordar el poco tiempo que el primero tardó en imponerse a sus competidores a pesar de su inferior calidad. Pero no hace falta retroceder tanto en el tiempo. En la actualidad, la batalla que libran el SACD y el DVD-Audio se ha saldado con una victoria aplastante, contra todo pronóstico, del CD y el vinilo. Por todo lo comentado, y a pesar de que HD DVD cuenta con el respaldo del DVD Fórum, estoy convencido de que la tecnología asociada al formato Blu-ray Disc se impondrá finalmente como consecuencia de su mayor catálogo de software y, sobre todo, del brutal empujón que probablemente le propinará la PlayStation 3.

Juan Carlos López Revilla
juan.c.lopez@vnubp.es

artículos a lo largo de la cadena de distribución). Su propuesta más relevante es Gen 2 (Class 1 Generation 2 UHF Air Interface Protocol Standard Version 1.0.9), un estándar que define con precisión los requisitos físicos y lógicos que deben respetar los sistemas de identificación por radiofrecuencia que operan en el rango de frecuencias que abarca desde 860 a 960 MHz.

Apple también apuesta por RFID

Un ingeniero de la firma de Cupertino patentó a principios del pasado mes de marzo una nueva aplicación de esta tecnología que permitirá a cualquier dispositivo WiFi acceder a una red inalámbrica protegida sin necesidad de introducir parámetro alguno, como una contraseña o el SSID. Para lograrlo, Apple introducirá etiquetas RFID en sus dispositivos inalámbricos y un transceptor en sus estaciones base AirPort, de forma que, para conectarlos, sólo tendremos que acercar el dispositivo portátil a unos centímetros de la base. Esto permitirá al transceptor recabar información sobre la unidad que pretende conectarse a la red y, a la par, enviarle los parámetros de conexión, como la contraseña y el identificador de red, para que pueda llevar a cabo este procedimiento de forma totalmente transparente para el usuario. Además, este proceso puede realizarse incluso con el dispositivo inalámbrico apagado.

Juan Carlos López Revilla

Direcciones de interés

www.epcglobalinc.org
www.iso.org
http://radioactivehq.org
www.morerfid.com

El banco de pruebas de PCA

Descubre las herramientas que utilizan nuestros técnicos en el Laboratorio

Las aplicaciones que empleamos para diseccionar los productos que analizamos en PC Actual constituyen, junto al bagaje de nuestros técnicos, nuestro principal aval. De hecho, de los resultados que obtenemos depende en buena medida la valoración definitiva que otorgamos a cada solución.

3DMark05 Pro / 3DMark06 Pro

Esta eficaz herramienta de análisis de tarjetas gráficas destaca por su completo soporte de la última versión de la API DirectX 9.0 y por sus elevadas exigencias en lo que concierne al hardware gráfico, entre las que cabe mencionar la necesidad de



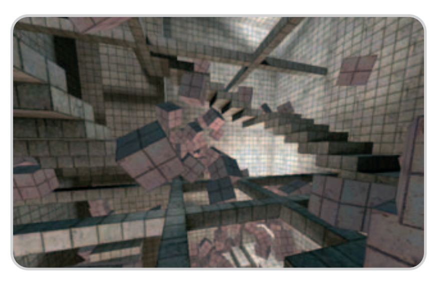
satisfacer los requisitos de la tecnología Pixel Shader 2.0+. 3DMark06 incorpora además varias herramientas específicamente concebidas para poner a prueba las tarjetas con soporte nativo de las tecnologías HDR (High Dynamic Range) y SM 3.0 (Shader Model).

SYSmark 2004 SE

Ésta es la herramienta estrella de nuestro banco de pruebas. Su protagonismo se debe a su elevada potencia a la hora de reproducir un escenario de uso basado en la ejecución de una amplísima batería de aplicaciones de índole ofimática (Access 2002, Excel 2002, Internet Explorer 6, Adobe Acrobat 5.0.5 y Dragon Naturally Speaking, entre otras) y de creación de contenidos para Internet (Adobe Photoshop 7.01, Discreet 3ds max 5.1, Macromedia Dreamweaver MX, WinZip 8.1, etc.).

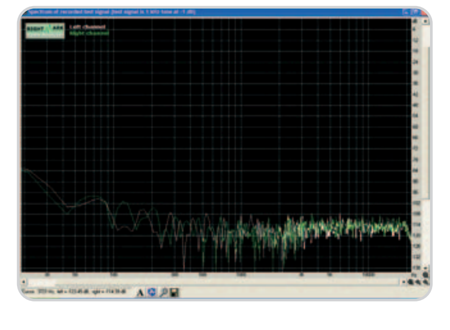
PCMark05 Professional

El núcleo de esta herramienta es muy similar al de SYSmark 2004 SE, pues está compuesta por 12 pruebas basadas en aplicaciones reales y diseñadas para someter al equipo analizado al mismo estrés que infligiría un escenario de uso real. Cada uno de estos módulos ha sido concebido para originar una carga de trabajo diferente y simular con precisión las necesidades de un abanico de usuarios heterogéneo.



RightMark Audio Analyzer

Ésta es la utilidad que empleamos para analizar tarjetas de sonido. Ha sido específicamente concebida para poner a prueba su solvencia a la hora de reproducir el espectro de frecuencias audible, así como su precisión cuando deben afrontar la delicada transferencia de la información del dominio digital al analógico y viceversa.



SiSoft Sandra 2005 SR3

Este desarrollo es uno de los veteranos de nuestro banco de pruebas gracias a su extrema especialización, posibilitando el análisis de todos los subsistemas relevantes de un PC. Destacan especialmente los módulos diseñados para medir el rendimiento de la CPU (tanto en lo que concierne a la aritmética con enteros como en coma flotante), la memoria principal y el subsistema de almacenamiento secundario.

DisplayMate

Los más de cien patrones que incorpora esta potente herramienta de análisis de dispositivos de visualización (pantallas TFT, televisores de plasma y LCD, etc.) permiten ajustar con



extrema precisión todos los parámetros que determinan la calidad de las imágenes generadas (brillo, contraste, temperatura de color, geometría, convergencia, etc.).

Medición del ruido

Para medir con precisión el ruido emitido por los dispositivos que analizamos en nuestro Laboratorio (discos duros, impresoras, tarjetas gráficas, PC, etc.) utilizamos un sonómetro Velleman de tipo II. Este aparato incorpora un micrófono de alta precisión y una pantalla LCD de tres dígitos concebidos específicamente para cuantificar el nivel de presión sonora.

Agradecimientos

La mayor parte de las instantáneas que ilustran los artículos de PC Actual han sido realizadas con una **Olympus E-330** que esta firma ha cedido a nuestro Laboratorio para los próximos meses. De entre las principales características de la cámara cabe destacar que es la primera (y de momento única) réflex digital que permite la previsualización de la imagen en la pantalla LCD. El precio recomendado de la cámara asciende a **999 euros** incluyendo el kit de doble *zoom* 14-45 mm y 40-150 mm. Asimismo, para la toma de imágenes utilizamos tarjetas cedidas por la firma **SanDisk.** En este caso, se trata de una **Compact Flash SanDisk Ultra II** de **4 Gbytes** cuyo precio recomendado es de **65 euros**.

MSI K9AGM2-FIH

La primera placa que analizamos dotada de conector HDMI integrado

Y es que AMD y ATI han decidido apostar muy fuerte con su nuevo chipset, recién salido del horno, RS690 (más información en el recuadro adjunto), a tenor del amplio parque de fabricantes que han optado por utilizar esta novedosa tecnología en sus diseños: Gigabyte, Asus, Foxconn, Sapphire y un amplio etcétera. Entre ellos se encuentra MSI, que ha desarrollado la solución en formato Micro-ATX que analizamos aquí. Sin duda, lo que más nos ha llamado la atención es la integración en placa de un conector HDMI, idóneo para la transmisión de contenidos en alta definición a televisores que no incorporan una entrada de vídeo D-Sub 15; aunque, eso sí, con resoluciones de solo 720p por el momento. Esta salida viene complementada precisamente por un conector D-Sub 15 indicado para aquellos usuarios que quieran conectarla a un monitor para PC. El bajo consumo del chipset y, por ende, el escaso calentamiento del mismo, hace posible que complicados sistemas de refrigeración estén de más en su limpio diseño. Por otro lado, comentar que el sistema gráfico que incorpora, en este caso una ATI Radeon X1250, es suficiente para equipos de tipo corporativo que quieran disfrutar de una buena experiencia visual en Windows Vista gracias a la certificación garantizada por la propia Microsoft. Sin embargo, se nos antoja un poco escaso para aquellos usuarios que quieran hacer de su ordenador un instrumento de juego, haciendo necesario en su caso la incorporación de una tarjeta gráfica más potente.

Eloy García Almadén



La salida HDMI **[1]** integrada en el PCB es uno de los puntos más atrayentes de esta solución de MSI.

Valoración	8,5
Calidad/Precio	8,8

Características
Plataforma AMD Athlon 64 y 64 X2, socket AM2. Formato Micro-ATX. Chipset AMD RS690: North Bridge AMD 690G y South Bridge SB600. FSB 2 GHz. Memoria DDR2 doble canal. 1 PCI-E x16, 1 PCI-E x1, 2 PCI. 8 USB 2.0 (4 ext. y 4 int.), 2 FireWire (1 ext. y 1 int.). 1 IDE. 4 SATA II. RAID SATA 0, 1 y 0+1. 1 Ethernet Gigabit. 1 Puerto paralelo. 1 S/PDIF In, 1 S/PDIF Out int. 1 puerto HDMI. 1 TV-Out int. para S-Video y video por componentes

Contacto
MSI
www.msi.com.es
91 440 07 00

Lo mejor
El conector HDMI integrado que permite acoplar la placa a pantallas en alta definición que carecen de entrada D-Sub 15

Lo peor
Que en las primeras versiones del chipset solo se haya contemplado la resolución de 720p, teniendo que esperar nuevos desarrollos para conseguir Full HD

Precio
69€

El nuevo chipset de AMD



Lleva por nombre **RS690** y viene dispuesto a innovar el mercado. La unión de AMD y ATI comienza a dar sus frutos y apuesta fuerte al lanzar dos soluciones posibles de este interesante chipset. El South Bridge continuará siendo el ya conocido **SB600**, pero el North Bridge podrá variar entre dos modelos: **690G** y **690V**. Las principales diferencias estriban en el apartado gráfico. El primero es la opción más aventajada gracias a la incorporación de la lógica propia del sistema gráfico **ATI Radeon X1250**. Incluye asimismo soporte nativo para HDMI y DVI, convirtiéndose en el primer chipset del mercado que contempla de manera simultánea estos dos tipos de salidas digitales, y poniéndose, de esta manera, en primera línea de fuego dentro del candente sector de la alta definición. Por el contrario, el modelo 690V va un paso por detrás con respecto a su hermana mayor, ya que la lógica que incorpora en el North Bridge para gestionar el apartado gráfico se corresponde con **ATI Radeon X1200** y, en este caso, el soporte para HDMI/DVI no viene incluido de serie. En ambas soluciones será posible instalar una tarjeta gráfica adicional con conexión PCI Express habilitando la posibilidad de configurar hasta cuatro monitores simultáneamente en nuestro sistema. Otra de las bondades con las que cuenta este chipset es la compatibilidad con la tecnología **ATI Avivo** que ofrece una excelente experiencia visual. El rendimiento alcanzado atendiendo a las pruebas realizadas mediante el *benchmark* de vídeo especializado **HQV** lo encumbran por encima de otras soluciones actuales. Todo esto, unido a su bajo consumo energético (unos 8W), que repercute en la ausencia de complicados sistemas de refrigeración, hacen de RS690 una opción muy a tener en cuenta dentro del cada vez más abierto mundo de la fabricación de chipset para placas base.

Hauppauge! WinTV HVR 3000



Llega la sintonizadora que permite hasta tres modos de sintonización

Valoración	8,9
Calidad/Precio	9,0

Características
Sintoniza triple: TV analógica PAL, TDT (DVB-T) y satélite (DVB-S). Graba TDT y DVB-S a alta calidad (MPEG-2). Radio DVB-T, DVB-S y FM. Teletexto (emisión analógica y satélite). Compatible con Windows XP Media Center Edition

Contacto
Hauppauge!
www.hauppauge.fr/Spain
93 200 89 77

Lo mejor
Ideal para equipos *media center* en los que el espacio y los USB son escasos. Tener tres tipos de sintonizadora (más Radio FM)

Lo peor
El software puede mejorar

Precio
99,99€

Para llevar la televisión en toda su extensión al PC ya no es necesario hacerse con más de un *gadget* destinado a la sintonización. Hauppauge! nos propone un modelo híbrido poco convencional que permite la sintonización de televisión analógica PAL, TDT (DVB-T) y satélite (DVB-S) en la misma tarjeta PCI. Nada mas caer en nuestras manos, hemos podido verificar que es una de las sintonizadoras más completas que hemos analizado últimamente. Una prueba de ello son las numerosas conexiones de la parte posterior, donde encontramos Radio FM, TV, satélite, entrada S-Vídeo y entrada de audio. Por su parte, la tarjeta integra un chip Conexant CX23882-39, que nos asegura una excelente calidad de visualización de TV.



Como viene siendo habitual, junto a la tarjeta sintonizadora se incluye un mando a distancia de lo más completito para ofrecer al usuario toda la comodidad posible.

Si tienes un *media center* y estás pensando en qué puede ofrecerte este producto, debes saber que, además de ser compatible con el sistema operativo de Microsoft, la tarjeta puede convertir tu PC en un equipo de grabación eficaz. Al contar con un sistema dual de sintonización, se pueden ver dos canales a la vez; también es posible grabar con calidad DVD cualquier emisión e, incluso, hacer uso del *timeshift* para pausarla al tiempo que se graba en segundo plano. El apartado software es flojito y, pese a que cuenta con buenas herramientas, está varios pasos por detrás de la competencia.

Miguel Ángel Cuevas

Toshiba TDP-ET20



Un diseño adecuado para el salón y un modo panorámico nativo

Valoración	9,2
Calidad/Precio	8,8

Características
Proyector multimedia panorámico con resolución nativa de 854 x 480 y una potencia lumínica de 1.200 ANSI lúmenes. Tasa de contraste 2.000:1. 4,6 kilos de peso y reproductor DVD integrado

Contacto
Toshiba
www.toshiba.es
902 122 121

Lo mejor
Por un precio asequible y con formato panorámico, este reproductor integra un reproductor DVD con soporte para el estándar DivX

Lo peor
La resolución nativa con la que funciona resulta algo baja para usuarios con ciertas pretensiones

Precio
1.000€

Especialmente indicado para funcionar como parte de un sistema de cine en casa, esta propuesta de Toshiba cuenta con una resolución nativa de 854 x 480 puntos. Para respetar las zonas más oscuras de una imagen, la tasa de contraste del producto es de 2000:1, mientras que la lámpara que monta cuenta con una potencia de 1.200 ANSI lúmenes.

Además de su curioso diseño, nos ha llamado la atención que la máquina incorpora un reproductor DVD con soporte de vídeo en formato comprimido DivX. También integra unos altavoces con una potencia sonora de 30 vatios. Así, a pesar de que lo ideal es conectarlo a un sistema de audio 5.1, pudimos comprobar que, a la hora de ver una película, el sistema de audio proporciona potencia suficiente, aunque hemos de olvidarnos de los efectos de sonido envolventes.



En su parte trasera, encontramos todo tipo de conectores, incluyendo una entrada digital HDMI y la ranura para insertar los DVD.

En su parte trasera, encontramos una serie de botones que nos servirán tanto para controlar el reproductor como para navegar por el menú interno de la máquina. Además, se adjunta un completo mando a distancia desde el que tendremos acceso a todas sus funciones.

David Onieva García

Asus M2R32-MVP

Diseño muy cuidado y amplias posibilidades de expansión en esta placa

Nos encontramos ante una de las soluciones propuestas por Asus para la plataforma AMD que contempla la compatibilidad con arquitectura tanto de 32 como de 64 bits. Su diseño es uno de los puntos más reseñables, con una disposición de los componentes perfectamente estudiada para aprovechar el espacio disponible al máximo y proporcionar altas posibilidades de ampliación gracias a las dos ranuras PCI-E x16 (soportando sistema gráfico dual ATI CrossFire), dos PCI-E x1 y otro par PCI que incorpora. No se ha descuidado el panel trasero, incluyendo un conector para unidades SATA externas así como un puerto serie, elemento cada vez más relegado al olvido. La placa viene preparada para el *overclocking* e implementa en la BIOS una serie de opciones para modificar los voltajes que alimentan la CPU, la memoria, el FSB y los PCI-E, además de tecnologías adicionales como Asus O.C. Profile, que permite almacenar varias configuraciones de la BIOS; y AI NOSTM, o lo que es lo mismo, overclocking inteligente, especialmente indicado para usuarios no demasiado duchos en estas lides pues detecta la carga del sistema en un momento determinado y reacciona en tiempo real proporcionando un mayor rendimiento de los componentes. Para finalizar este análisis, señalar que los resultados obtenidos en las pruebas del Laboratorio han sido satisfactorios, aunque tampoco han despuntado por encima de la media.

Eloy García Almadén



El panel trasero de la placa es bastante completo, incluyendo de serie un conector SATA externo y puerto COM.

Valoración 8,7
Calidad/Precio 8,5

Plataforma/ Socket
AMD Athlon 64 X2, Athlon 64 FX, Athlon 64, Sempron/ AM2

Características
Chipset AMD 580X CrossFire. System bus 2000/1600 MT/s. Memoria DDR2 doble canal. 2 PCI-E x16, 2 PCI-E x1, 2 PCI. Soporta sistema gráfico dual ATI CrossFire. 10 USB 2.0, 2 FireWire. 1 IDE. 5 SATA II. RAID SATA 0, 1 y 0+1 . 1xEthernet Gigabit

Contacto
Asus
www.asus.es
902 889 688

Lo mejor
El completo y cuidado diseño de la placa

Lo peor
Se acompaña de muy poco software adicional

Precio
127€

Funker f501

Un terminal para aquellos que creen que lo simple es bello

Orientado al público más joven, este es uno de los móviles más pequeños que ha pasado por nuestras manos. Eso sí, sus especificaciones son igualmente escuetas. Si eres de los que se interesan por la cámara, Bluetooth, GPRS o las pantallas TFT con millones de colores, este no es tu móvil, ya que nada de eso se contempla en él. Muy al contrario, el Funker está preparado únicamente para hablar, mandar SMS y escuchar música. No hay más que ver la pantalla integrada, un *display* OLED de 65.000 colores y tamaño minúsculo en la que incluso no resulta cómodo ver la poca información que muestra. Eso sí, el dispositivo ofrece un sonido claro para las llamadas y aceptable como reproductor de MP3. Esta es quizá la estrella del dispositivo (junto a la Radio FM), lo malo es su limitada memoria interna (100 Mbytes) que nos obliga a llevar una tarjeta microSD con la que aumentar la capacidad de almacenamiento. En conclusión, dada su redondeada y pequeña «figura» no llamará excesivamente la atención colgado en tu cuello como si se tratase de un reproductor digital cualquiera, pero además te permitirá llamar por teléfono.

Miguel Ángel Delgado

Este móvil puede ser tuyo

club Club Actual

Gracias a CMR Mobile y Tripictures, la productora de la película *El número 23*, este teléfono/reproductor MP3 con Radio FM integrada puede ser tuyo. Averigua cómo en la sección **CLUBPCA**. **Hay 15 reservados** para nuestros lectores.

La rueda lateral es perfecta para moverse rápidamente por los menús.

Valoración 7,1
Calidad/Precio 7,2

Características
Teléfono/reproductor MP3. Pantalla OLED de 65.000 colores. Radio FM. Memoria interna de 100 Mbytes. Soporta tarjetas microSD. Salida de audio *minijack* (auriculares incluidos). Grabadora, calculadora y cronómetro

Dimensiones/ Peso
90 x 35 x 18 mm/ 64 g

Contacto
CMR Mobile
www.cmrmobile.info / 902 197 281

Lo mejor
Su diseño pequeño y manejable. Que incluya salida *minijack* y no necesite *drivers* para la conexión al PC

Lo peor
La calidad de la pantalla y su escasa memoria interna

Precio
134€

Lexmark X9350

Este equipo multifunción destaca sobre todo por sus múltiples posibilidades de conexión



Este equipo se basa en tecnología de inyección de tinta y dispone de las cuatro funciones habituales en este tipo de máquinas: impresión, digitalización, copiado y fax. Lo más destacable es la buena calidad que ofrece a la hora tanto de imprimir como de escanear fotografías en formato A4. Como contrapartida tenemos la necesidad de armarnos de paciencia antes de obtener la imagen impresa, máxime si configuramos los controladores a la máxima calidad soportada. La máquina, que destaca por su diseño moderno aunque voluminoso, incluye en su frontal una serie de ranuras para leer los principales formatos de memorias *flash*. Esto nos servirá para ver las fotografías almacenadas en ellas a través de la pantalla incorporada e imprimir así las imágenes sin tener que recurrir a un PC. Asimismo, gracias a la alta resolución del escáner que incorpora, obtendremos unas digitalizaciones de buena calidad, en gran medida debido a unos sensores fotorreceptores que captan el color con mucha precisión.

Otro de los apartados más destacados es el de la conectividad. Y es que, además de trabajar a través del habitual enlace USB 2.0, puede hacerlo vía dos puertos de tipo Ethernet y IEEE 802.11g que permiten trabajar sin cables.

David Onieva García

Valoración 7,8

Calidad/Precio 7,4

Características
Equipo multifunción con soporte para imprimir y digitalizar a una resolución máxima de 4.800 x 1.200 puntos. Incorpora tecnología inalámbrica y lectores para tarjetas de memoria *flash* con pantalla de previsualización

Contacto
Lexmark
www.lexmark.es
902 123 051

Lo mejor
Además de la inclusión de una interfaz de conexión WiFi 802.11g, la buena calidad que nos ofrece en el tratamiento fotográfico a todo color

Lo peor
Con más de 10 kilos de peso resulta algo más voluminosa de lo habitual, además de algo lenta cuando trabajamos en color

Precio

299€

Conceptronic Grab´n´GO Photobox LCD

Un disco duro recomendado especialmente para fotógrafos

Valoración	**7,7**
Calidad/Precio	**8,8**

Características
Disco duro portátil 2,5" y 120 Gbytes de capacidad (hay modelos de 40, 80 y 160). Conector miniUSB y ranuras para tarjetas CF I, II y MicroDrive, SD/MMC, miniSD, MS, MS Pro, MS Duo y MS Pro Duo

Contacto
Conceptronic
www.conceptronic.net
91 349 65 06

Lo mejor
Robustez, sencillez y un precio muy interesante en relación a la capacidad

Lo peor
Que la pantalla no sirva para visualizar las fotos y que el producto tenga una funcionalidad tan limitada

Precio
124,90€

Heredero de un modelo homónimo, este disco duro portátil ofrece como novedad la incorporación de una LCD. Sin embargo, y aunque los fotógrafos parezcan ser el objetivo principal del producto, la pantalla no permite ver las fotos. Basado en un disco duro de 2,5", tiene un tamaño y peso ajustados y un buen acabado, además de una capacidad notable (120 Gbytes en el modelo probado), que hace que su propietario pueda volcar todo el contenido de sus tarjetas Flash y olvidarse del problema del almacenamiento en sus desplazamientos. Lo malo es que el dispositivo no tiene ninguna otra función más que la de portar datos (ya sea volcándolos de las tarjetas o desde un PC) y desde luego es una pena que, aunque no tenga funciones multimedia, la LCD no sirva para visualizar fotos o navegar por los archivos del disco duro (se limita a presentar alguna información de estado y de progreso dela copia).

En sus laterales encontramos las ranuras para casi todos los tipos de tarjetas Flash.

Respecto a las pruebas, los resultados en HD Tach fueron similares a los de su antecesor (analizado hace un año) aunque tirando a la baja. En lo que sí estuvo a la altura fue en la transferencia desde las tarjetas al disco; para comprobarlo cargamos nuestras CF Ultra II de 4 Gbytes y SD de 1 Gbyte con fotos de distintos formatos y tamaños y obtuvimos los 5,5 y 3,2 Mbytes por segundo que promete el fabricante.

Óscar Condés Molinero

Devolo dLAN 200 AV Starter Kit



Utiliza la instalación eléctrica para configurar tu propia red de datos

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**7,0**

Características
Kit compuesto por dos adaptadores HomePlug AV que permiten configurar una red de transmisión de datos usando la instalación eléctrica. Ancho de banda máximo: 200 Mbps/ Alcance: 200 metros

Contacto
Devolo
www.devolo.com.es
91 806 13 89

Lo mejor
La fácil instalación de los adaptadores y la sencilla configuración del software asociado para crear tu propia red dLAN

Lo peor
El precio nos parece un poco elevado, teniendo en cuenta que sólo incluye una conexión para RJ-45 por adaptador

Precio
199,90€

Un nuevo concepto de red está adquiriendo cada vez mayor fuerza. Y no es otro que la dLAN (*direct Local Area Network*) o red de área local directa, que se basa en la tecnología PLC (*Power Line Communication*). Esta resulta ideal en el ámbito del hogar, ya que se apoya en la instalación eléctrica de la casa para llevar a cabo la transmisión de datos. De este modo no será necesario realizar incómodas obras de cableado al tiempo que la instalación de los adaptadores es una tarea muy sencilla. Bastará con conectarlos a la interfaz de red Ethernet de nuestro ordenador, *router*, consola o cualquier otro tipo de dispositivo, configurar de manera muy sencilla el software adjunto y ya estará listo. Tendremos habilitada una red de datos en toda la casa que podremos proteger asignándola una contraseña determinada e incorporando un cifrado en los datos mediante el algoritmo de encriptación AES de 128 bits.

Un pequeño inconveniente de este producto es que sólo incorpora un conector hembra.

Para aquellos que ya hayan probado este tipo de soluciones e incluso tengan ya configurada su propia red en casa, Devolo asegura la coexistencia y compatibilidad de este tipo de adaptadores con otros de 14 Mbps y 85 Mbps. Eso sí, el precio quizás se nos antoja un poco elevado, siendo aproximadamente de 100 euros por unidad.

Eloy García Almadén

Logitech Cordless Desktop MX 3200 Laser

PC actual Compra Recomendada

Especialmente preparado para Windows Vista



Por un lado encontramos un teclado ultraplano realmente cómodo con un reposamuñecas integrado. Las teclas cuentan con recorrido corto y ofrecen una respuesta eficaz y, sobre todo, muy silenciosa. En la parte superior tenemos una pequeña pantalla LCD monocromo no retroiluminada en la que, principalmente, veremos la hora, la fecha y el nivel de carga de las pilas. Justo bajo ella están los controles multimedia y los accesos programables a carpetas. La novedad radica en los tres botones que hay en la base del *pad* numérico, que están preparados para abrir el programa de VoIP y aceptar o rechazar llamadas directamente desde el teclado. Por su parte, la tecla de Windows ha renovado su aspecto y se ha movido el botón de menú secundario desde la parte inferior al área de las teclas de función.

El ratón tiene diseño para diestros y está rodeado de goma. Dispone de los habituales botones de navegación laterales y se han añadido *zoom* y búsqueda desde lo que se ha denominado One-touch search, opción que permite realizar una búsqueda en el navegador o explorador con un solo clic. La rueda de desplazamiento oscila también a los lados para posibilitar el movimiento por documentos y páginas web incluso en horizontal. La respuesta del puntero ante un movimiento leve es muy buena debido principalmente a la elevada resolución de la tecnología láser.

Miguel Ángel Delgado

Valoración	**8,4**
Calidad/Precio	**9,0**

Características
Ratón láser ergonómico para diestros. Botones adicionales con función de *zoom* y búsqueda rápida. Rueda de desplazamiento horizontal. Teclado de botones silenciosos. Pantalla LCD monocromo. Accesos directos y teclas multimedia

Contacto
Logitech
www.logitech.es / 91 375 33 68

Lo mejor
Las teclas son cómodas y silenciosas. Los accesos de la parte izquierda del teclado y el *zoom* táctil. El tacto del reposamuñecas

Lo peor
Que hayan movido el botón de acceso al menú secundario. La situación de los botones de VoIP es algo desacertada si usamos mucho el pad numérico

Precio **99€**

APC Back-UPS ES 550VA



Un SAI estable, de elevado rendimiento y diseño muy compacto

Esta propuesta está claramente orientada, tanto por sus prestaciones como por su precio, al entorno doméstico y la pequeña oficina. Incorpora ocho conectores de tipo Schuko, cuatro conectados a la batería de reserva (una sofisticada unidad sellada de plomo ácido que no requiere mantenimiento alguno), y otros tantos que solo ofrecen protección ante sobretensiones, transitorios y demás parásitos de la red eléctrica. Además, permite filtrar las líneas de datos e incorpora un enlace USB para conectarlo directamente al PC y así poner a buen recaudo automáticamente los archivos abiertos y cerrar el sistema operativo si se producen interrupciones prolongadas del suministro. Por último, cabe destacar que su acabado es magnífico; de hecho, incorpora una sección de alimentación ejecutada con componentes de la máxima calidad y garantiza una autonomía dilatada (en nuestras pruebas osciló entre cuatro y 34 minutos).

Juan Carlos López Revilla

Valoración	**8,5**
Calidad/Precio	**9,0**

Características
Potencia de salida: 550 VA / 330 vatios. Vida útil media de 3 a 5 años

Contacto
APC
www.apc.com / 91 761 65 00

Lo mejor
Inhibe con eficacia las anomalías de la hostil red eléctrica

Lo peor
Su algo espartano diseño

Precio
89,99€

Plextor PX-B900A

Comienza a grabar tus primeros discos en Blu-ray Disc

Poco a poco se van introduciendo las primeras grabadoras de Blu-ray Disc en el mercado. Junto a la de la propia Sony, que analizamos en esta misma página, nos ha llegado esta de uno de los fabricantes más habituales de este tipo de productos. La instalación del dispositivo, muy similar a la de cualquier unidad de DVD, no puede ser más sencilla. Los controladores que incorpora Windows XP SP2 (solo la hemos probado en este S.O.) reconocen a la perfección el nuevo dispositivo interno. Asimismo, destacamos la amplia variedad de aplicaciones que se incluyen con la unidad y que permitirán reproducir contenidos de Blu-ray Disc, grabar CD, DVD y BD, así como editar vídeo, entre otras cosas. La velocidad de grabación de discos del nuevo formato es únicamente de 2x y las pruebas que realizamos (grabación de un BD de simple capa, 25 Gbytes) necesitaron su tiempo: aproximadamente una hora y cuarenta y cinco minutos.

Eloy García Almadén

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**n.d.**

Características
Buffer interno de 8 Mbytes. Grabación en Blu-ray Disc a 2x

Contacto
Plextor / www.plextor-europe.com
Distrib.: Ingram Micro / 93 474 90 90

Lo mejor
Su gran cantidad de software adicional

Lo peor
El tiempo invertido al grabar un BD

Precio
n.d.

Sony BWU-100A

La primera grabadora Blu-ray para PC de la firma nipona ya está aquí

Salvo por el logotipo del frontal, diríamos que se trata de una unidad más de CD/DVD; de hecho, se seguirá usando el ya algo desfasado IDE. La unidad es compatible hacia abajo, es decir, podremos leer y grabar CD y DVD. Las velocidades de grabación de estos formatos no son precisamente altas, ya que el motor de giro ha de adaptarse a la tecnología Blu-ray Disc. En cuanto a la reproducción, una vez realizada la descarga de una actualización del software Cyberlink PowerDVD BD (necesaria para poder ver películas en este formato), ha sido realmente suave y sin saltos (algo que sí podrían encontrarse ciertos usuarios al usar hardware que no sea de última generación) y con una calidad excepcional. Lógicamente, para disfrutar al 100% de esta adquisición será necesario utilizar una pantalla HD Ready, por ejemplo una TFT de 20 pulgadas panorámica. No obstante, si contásemos con una pantalla 1080p, no habría ningún problema: esta propuesta disfruta del logo Full HD.

Pablo Fernández Torres

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**5,8**

Características
Buffer interno de 8 Mbytes. Grabación en Blu-ray Disc a 2x

Contacto
Sony
www.sonystyle.com / 902 402 102

Lo mejor
El interesante software incluido

Lo peor
Su precio es absolutamente prohibitivo

Precio
940€

Panasonic DMP-BD10

El primer lector de Blu-ray Disc de la firma nipona destaca por su sofisticación



Matsushita, compañía propietaria de la marca Panasonic, forma parte del comité de dirección del consorcio que promueve el formato Blu-ray Disc, lo que evidencia el grado de compromiso de esta firma con esta tecnología. Por esta razón, no resulta extraño que este reproductor de sobremesa haya sido uno de los primeros que ha llegado al mercado. Como veremos a lo largo del análisis, sus principales bazas son la sofisticación de su sección de procesado de vídeo y su solvente mecánica de transporte; sin embargo, la cualidad que más llamó nuestra atención en primera instancia fue su atractivo diseño. En esta tesitura destaca sobremanera su panel frontal abatible, un elegante elemento concebido para ocultar la bandeja de la unidad de lectura y los botones que permiten manipular directamente la unidad.

Tecnología a la última

La mecánica de transporte que han puesto a punto los ingenieros de la firma nipona destaca por su versatilidad, no en vano es capaz de leer el contenido de casi todos los soportes concebidos para almacenar información en el dominio digital: Blu-ray Disc, DVD-Vídeo, DVD-R, DVD+R, DVD-RAM, CD, etc. Puede incluso reproducir DVD-Audio, una prestación que sin duda hará las delicias de audiófilos y melómanos a partes iguales.

En materia visual cabe destacar que es capaz de transportar hasta el dispositivo de visualización señales 1.080p, eso sí, siempre y cuando empleemos la salida HDMI (aquellos usuarios que se decanten por la toma de vídeo por componentes obtendrán esa señal a la misma resolución pero en formato entrelazado). Otra baza importante consiste en que su sección de vídeo puede escalar las imágenes extraídas de los DVD convencionales a 1.080p, una prestación que resultará atractiva a los propietarios de dispositivos de visualización Full HD. No obstante, su cualidad más destacable en este ámbito es su elevada calidad de imagen, especialmente cuando reproducimos un soporte Blu-ray. El responsable es el bloque de procesado P4HD, cuya descomunal capacidad de cálculo (es capaz de procesar quince mil millones de píxeles por segundo) le permite generar cada punto de la imagen con una rapidez y precisión asombrosas.



El acabado de este reproductor es muy digno, pero la ligereza de su chasis no le permite absorber potenciales vibraciones. Por otra parte, la capacidad de cálculo del procesador de vídeo SMP8634 de Sigma Designs **[1]** es extraordinaria.

Un candidato aventajado

En el ámbito sonoro cabe destacar que, por el momento, el único formato de última hornada que es capaz de descodificar esta propuesta es Dolby Digital Plus, aunque los responsables de Panasonic han asegurado que pronto publicarán una actualización del *firmware* que facilitará la descodificación de los algoritmos de compresión sin pérdida de calidad Dolby TrueHD y DTS-HD Master Audio. Sin duda, una excelente noticia.

Si a todo lo mencionado añadimos que durante las pruebas ha conseguido restituir el contenido de nuestras películas en Blu-ray Disc de referencia en unos comedidos 30 segundos, es evidente que puede enfrentarse a la propuesta de Samsung disponible en nuestro país sin complejo alguno. Por todo ello, este producto merece ser tenido en cuenta por cualquier entusiasta exigente.

Juan Carlos López Revilla

Valoración 8,0
Calidad/Precio 7,7

Características
Formatos soportados: Blu-ray Disc, DVD-Audio, DVD-Vídeo, DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, CD, MP3 y JPEG. Tecnologías de codificación: MPEG-2, MPEG-4 AVC (H.264) y VC-1. Resolución máxima vía HDMI: 1.920 x 1.080 (exploración progresiva). Admite contenidos Java en BD-ROM. Esquema conversión D/A vídeo: 14 bits y 297 MHz. Esquema de conversión D/A audio: 24 bits y 192 kHz. Gama dinámica: 118 dB. Consumo: 42 vatios. Dimensiones en mm. (ancho x alto x fondo): 430 x 85 x 332. Peso: 4,7 Kg.

Contacto
Panasonic
www.panasonic.es
902 153 060

Lo mejor
La sofisticación de su sección de procesamiento de vídeo y la posibilidad de utilizarlo para reproducir soportes DVD-Audio

Lo peor
Tanto su chasis como la bandeja de la mecánica de transporte nos parecen algo endebles para un producto de su precio. La salida HDMI no satisface la norma 1.3

Precio
1.499€



Afortunadamente, este reproductor incorpora salidas de audio analógico multicanal 7.1 **[2]** y no solo 5.1. Sin embargo, carece de toma de red RJ-45.

Toshiba HD-XE1



Un lector de HD DVD bien construido y con gran calidad de imagen



Valoración 8,2
Calidad/Precio 8,3

Características
Formatos soportados: HD DVD, DVD-Vídeo, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, CD, CD-R y CD-RW. Tecnologías de codificación: MPEG-2, MPEG-4 AVC (H.264) y VC-1. Resolución máxima vía HDMI: 1.920 x 1.080 (exploración progresiva). Escalado de DVD hasta 1.080p vía HDMI. Esquema conversión D/A vídeo: 12 bits y 297 MHz. Esquema de conversión D/A audio: 24 bits y 192 kHz. Consumo: 50 vatios. Dimensiones en mm. (ancho x alto x fondo): 438 x 75 x 345. Peso: 4,1 Kg.

Contacto
Toshiba
www.toshibahddvd.es
902 122 121

Lo mejor
Destaca por su fabulosa calidad de imagen y también por la robustez de su chasis. La interfaz HDMI integrada satisface las exigencias de la norma 1.3

Lo peor
Solo descodifica el núcleo de las bandas sonoras DTS-HD, sus tiempos de arranque y carga son elevados y, por último, el ventilador que incorpora es algo ruidoso

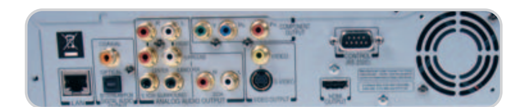
Precio
1.199€

Incluido en el DVD

Artículos en PDF
En nuestro DVD encontraréis el análisis del primer reproductor de HD DVD que Toshiba comercializó en nuestro país, el modelo HD-E1

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Documentos

Durante el pasado mes de diciembre tuvimos la ocasión de probar a fondo en nuestro Laboratorio el primer reproductor de HD DVD de Toshiba comercializado en nuestro país, a todos los efectos el «hermano pequeño» del que nos ocupa. Aunque aquella propuesta nos pareció muy atractiva debido a su favorable relación calidad/precio, el nuevo HD-XE1 juega en otra liga. Y es que, además de contemplar las cualidades más atractivas del modelo HD-E1, entre las que cabe destacar su excepcional solvencia a la hora de escalar las imágenes de un DVD convencional (en esta ocasión, a 1.080p) y la posibilidad de actualizar el *firmware* y conectarlo a Internet empleando el puerto RJ-45 alojado en la unidad, presume de varias mejoras notables: está mejor construido, envía al dispositivo de visualización señales Full HD (1.920 x 1.080 puntos con exploración progresiva), incorpora una salida HDMI compatible con la norma 1.3, etc. No obstante, se podría haber afinado más en dos apartados también importantes: los tiempos de arranque y carga de soportes HD DVD, que oscilan en torno a unos excesivos 60 y 35 segundos respectivamente, y su nivel de emisión de ruido.



En el panel posterior solo echamos en falta las dos salidas analógicas de audio adicionales necesarias para configurar un equipo 7.1.

La referencia en alta definición

En el ámbito de la calidad de imagen y sonido, ha superado nuestras expectativas. Y es que restituye el vídeo con una precisión asombrosa, preservando incluso los detalles insignificantes y materializando los colores con una intensidad y un realismo apabullantes. Estos excelentes resultados se deben en gran medida a la integración de un procesador de vídeo de alta gama: el chip Reon-VX HQV de Silicon Optix. Otra característica digna de ser tenida en cuenta en este ámbito consiste en que la próxima actualización del *firmware* que, probablemente, Toshiba publicará en breve, garantizará la plena compatibilidad de este reproductor con señales 1.080p/24.

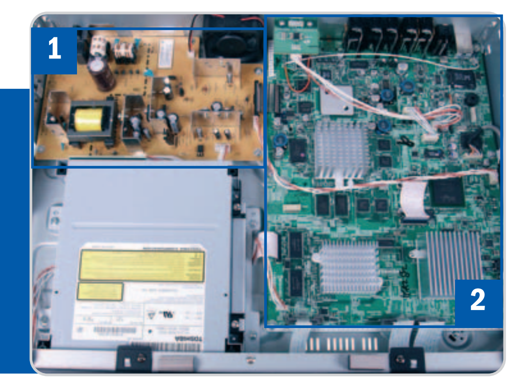
En lo que concierne al sonido, descodifica Dolby Digital Plus y Dolby TrueHD con suficiencia. En estas condiciones el audio resultante es incisivo y muy contundente, una última baza que contribuye a situar esta unidad a la vanguardia de los reproductores de alta definición del momento.

Muy recomendable.

Juan Carlos López Revilla

Una construcción de envergadura

Como puede apreciarse en la instantánea que ilustra este recuadro, la construcción de este reproductor de alta gama es muy digna. En esta materia destaca la utilización de una lámina de aluminio de gran espesor impecablemente mecanizada que, a modo de panel superior, aporta la masa necesaria para absorber las vibraciones de naturaleza mecánica. También nos ha convencido la irreprochable ejecución de las dos placas de circuito impreso en las que residen la sección de alimentación [1] y la lógica de procesado de vídeo [2].



Versatilidad en estado puro

Diseccionamos el primer reproductor de HD DVD y Blu-ray Disc del mercado

La liza entre los dos formatos que aspiran a suceder al DVD no ha hecho más que empezar, pero ya hemos conseguido la primera unidad de sobremesa híbrida capaz de lidiar con ambos. Si quieres conocer hasta el más nimio detalle del último ingenio de LG, sigue leyendo.



A pesar de que ya han transcurrido varios meses desde que los nuevos soportes físicos para contenidos en alta definición desembarcaron en Europa, aún resulta muy arriesgado pronosticar cuál de los dos se impondrá definitivamente. Por una parte, si la recién estrenada PlayStation 3 obtiene un éxito similar al de su predecesora (hasta la fecha se han vendido cerca de 120 millones de PS2 en todo el mundo), estamos convencidos de que HD DVD difícilmente podrá plantar cara a Blu-ray Disc debido a que esta consola incorpora una unidad óptica de lectura compatible con este último formato. Sin embargo, hasta la fecha la tecnología avalada por el DVD Forum se ha granjeado mejores críticas que la propuesta de Sony en los foros más reputados de Internet debido a dos razones: la mayor parte de las películas HD DVD recurren al algoritmo de codificación de vídeo VC-1, que ofrece mayor calidad de imagen que el MPEG-2 utilizado en los primeros lanzamientos Blu-ray Disc y, además, incorporan más cantidad y mejores contenidos adicionales. No obstante, esta situación está empezando a cambiar, de hecho los últimos títulos lanzados en Blu-ray emplean bien el códec MPEG-4 AVC (H.264), bien VC-1 y, además, también incluyen material extra. Aun así, lo cierto es que, por el momento, la oferta de películas en este formato realmente bien dotadas es mucho más escasa en nuestro país que en Estados Unidos y, a nuestro juicio, la calidad de los primeros títulos HD DVD que han llegado a nuestras tiendas es superior tanto en el ámbito técnico como en el artístico.

Una decisión comprometida

Por el momento es evidente que resulta muy arriesgado decantarse por una opción u otra habida cuenta de la incertidumbre que subyace en el mercado de los soportes de vídeo en alta definición. Además, la inversión que es necesario realizar para disfrutar esta tecnología en toda su plenitud es considerable debido al elevado precio de los reproductores y los dispositivos de visualización Full HD. Por estas razones, en la actualidad, los usuarios que desean disfrutar de la alta definición sin riesgos y, por supuesto, sin afrontar un desembolso exagerado, solo pueden considerar una opción: hacerse con un lector híbrido concebido para leer sin problemas ambos formatos. Y, por el momento, la única solución disponible en el mercado mundial dotada de estas características es el reproductor de sobremesa LG BH100. Veamos qué nos ofrece.

Este reproductor confía el proceso de descodificación en tiempo real del vídeo MPEG-4 AVC y VC-1 a dos procesadores BCM7412 de la firma californiana Broadcom.

Primera toma de contacto

Sobre el papel, las especificaciones de esta propuesta de la reputada firma surcoreana son prometedoras: es capaz de transportar hasta el dispositivo de visualización señales Full HD 1.080p a través de la interfaz HDMI 1.2 integrada (vía componentes de vídeo solo llega a 1.080i), escala las imágenes de los DVD convencionales a 1.920 x 1.080 puntos en formato entrelazado (habría sido una buena idea contemplar la opción de escalado a 1.080 líneas con exploración progresiva) y, por supuesto, lee soportes HD DVD, Blu-ray Disc y DVD-Vídeo. Además, es evidente que los ingenieros de LG se han esmerado en la vertiente estética de este reproductor, de hecho, a nosotros nos parece uno de los más atractivos de cuantos han pasado por nuestro Laboratorio.

Para ponerlo a prueba utilizamos nuestra batería de software habitual: Serenity, El último samurái y King Kong en HD DVD; Ultravioleta, Stealth y Transporter en Blu-ray Disc y Piratas del Caribe 2. El cofre del hombre muerto, ESDLA. El Retorno del Rey y Corrupción en Miami en DVD. Por otra parte, lo conectamos a dos proyectores BenQ PE8700 y Sony VPL-VW50 utilizando cable HDMI de la firma sueca Supra, y a un procesador de sonido envolven-

El reproductor híbrido LG BH100 con todo detalle

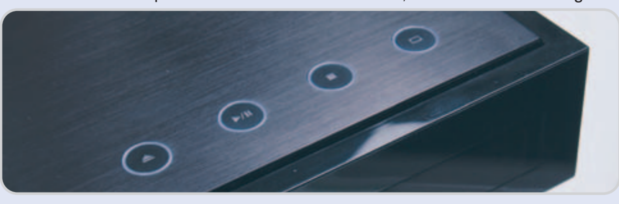


Este reproductor de LG es sin duda uno de los más estilizados y atractivos de cuantos hemos tenido ocasión de analizar. Como puede apreciarse en esta instantánea, el panel frontal es absolutamente minimalista, de hecho, no incorpora un solo botón. Por su parte, la bandeja de la mecánica de transporte resulta, a nuestro juicio, algo endeble.



La conectividad de esta propuesta ha sido resuelta con suficiencia, aunque echamos en falta las dos salidas adicionales de audio analógico que nos habrían permitido configurar un sistema 7.1. Por otra parte, los formatos de audio de alta definición se transcodifican en Dolby Digital o DTS al transportarlos a través de los enlaces digitales eléctrico, óptico y HDMI.

Los escasos botones que nos permiten manipular directamente el reproductor son táctiles y residen en el panel superior y no en el frontal. Aunque prácticamente todo el chasis de la unidad es de acero y plástico, en la construcción del panel superior se ha empleado una lámina de aluminio impecablemente mecanizada. Sin duda, todo un alarde de buen gusto.



Como puede apreciarse en esta instantánea, el interior del BH100 es inusualmente pulcro, de hecho, puede competir con propuestas *high end* que a priori deberían aventajarlo claramente en este ámbito. También valoramos positivamente la correcta ejecución de la sección de alimentación (en el extremo derecho de la instantánea).



te Rotel RSP-1068 empleando tanto el enlace digital óptico EIAJ/TosLink como las salidas multicanal analógicas del reproductor. Después de utilizarlo durante más de 10 horas, debemos reconocer que apenas pudimos apreciar diferencia alguna al compararlo con el reproductor de HD DVD Toshiba HD-XE1 y la unidad de Blu-ray Disc Samsung BD-P1000, lo que sin duda deja en buen lugar al producto de LG. Sin embargo, en las pruebas de escalado de películas en DVD el resultado que obtuvimos fue dispar, de hecho, en general el tratamiento realizado por nuestro reproductor de referencia, un Denon DVD-A11, nos pareció más convincente.

En lo que concierne a los tiempos de carga se sitúa en la misma órbita de los reproductores con los que lo hemos comparado: invierte entre 30 y 50 segundos en el acceso a soportes HD DVD y Blu-ray Disc, y menos de 15 al leer una película en DVD.

Algunas carencias importantes

Aunque, como hemos mencionado, esta propuesta ha salido bien parada de nuestro banco de pruebas, nos vemos obligados a reconocer que en cierta medida nos ha defraudado. Y es que adolece de dos carencias a nuestro juicio vitales. La primera de ellas consiste en que no es compatible con la norma iHD contemplada por el estándar HD DVD, por lo que no permite disfrutar de los contenidos interactivos que ofrece este formato (al leer un disco Blu-ray este problema no aparece porque soporta la tecnología Java). Y, por otra parte, el enlace HDMI integrado satisface la especificación 1.2 de este estándar, pero no la 1.3, por lo que no puede utilizarse para transportar el sonido codificado en los nuevos formatos de alta definición (Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD y DTS-HD) hasta un procesador de sonido envolvente o receptor de A/V. Por esta razón, para disfrutarlos es preciso utilizar las salidas de sonido multicanal en formato analógico previamente descodificado que, desafortunadamente, solo están disponibles en distribución 5.1 y no 7.1.

En cualquier caso, esta propuesta de LG representa una oportunidad interesante de disfrutar de los dos formatos de alta definición en liza desde el primer momento, afrontando un desembolso razonable y, sobre todo, minimizando los riesgos. Aun así, a los entusiastas realmente exigentes les aconsejamos esperar porque es probable que las carencias del reproductor que protagoniza este análisis se vean subsanadas en futuros modelos de la gama Super Multi Blue de LG.

Juan Carlos López Revilla

Valoración	**7,8**
Calidad/Precio	**7,5**

Características
Formatos soportados: Blu-ray Disc, HD DVD (no compatible con iHD), DVD-Vídeo, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW. Tecnologías de codificación: MPEG-2, MPEG-4 AVC (H.264) y VC-1. Resolución máxima vía HDMI: 1.920 x 1.080 (exploración progresiva). Admite contenidos Java en BD-ROM. Respuesta en frecuencia: 8 Hz a 44 kHz (muestreo 96 kHz) y 8 Hz a 22 kHz (muestreo a 48 kHz). Relación señal-ruido: >100 dB. THD: <0,008%. Gama dinámica: >95 dB. Consumo: 30 vatios. Dimensiones en mm. (ancho x alto x fondo): 430 x 79 x 250. Peso: 4,1 Kg.

Contacto
LG
http://es.lge.com
902 500 234

Lo mejor
La posibilidad de disfrutar películas Blu-ray Disc, HD DVD y DVD utilizando un único reproductor Full HD

Lo peor
No soporta los contenidos interactivos iHD del estándar HD DVD. La salida HDMI no es compatible con la norma 1.3. No lee CD

Precio

1.499€

Generadores de triángulos

Son tarjetas potentes en el ámbito profesional, pero mediocres para jugar

Este mercado no se mueve tanto como el del sector lúdico; sin embargo, actualmente existe una aceptable gama de productos con unas prestaciones variadas y realmente interesantes para aquellas personas que trabajan con aplicaciones de diseño 3D o CAD.

Efectivamente, estas tarjetas no son precisamente las más indicadas para jugar, sino para realizar trabajos de envergadura con herramientas de desarrollo CAD o lo que últimamente está pasando a denominarse DCC (*Digital Content Creation*), es decir, todo lo relacionado con el mundo 3D y efectos visuales generados de forma digital.

Diferencias que marcan

Ciertamente, los núcleos que dominan estas tarjetas están basados en los mismos que se implementan en versiones de consumo. Sin embargo, existen varias diferencias que los convierten en potentes instrumentos a la hora de mover texturas, generar polígonos o calcular algoritmos característicos del diseño 3D y CAD, pero, por el contrario, mediocres si los utilizamos para jugar. Nos referimos, por ejemplo, a la reducción de la frecuencia de reloj de componentes tales como el procesador gráfico o la memoria de la tarjeta. También se ha recortado el ancho de banda utilizado para intercambiar datos entre ambos elementos. Esto es debido a que las aplicaciones de diseño no utilizan de forma tan frecuente el cálculo de sombras o *shaders* y otras tecnologías de visualización clásicas del software de entretenimiento para dotarle de mayor espectacularidad y realismo, sino que requieren cálculos más puros, tales como la implementación de texturas o el procesado de triángulos.

Por otro lado, y este también es un detalle bastante importante, existe una mayor depuración de los controladores disponibles para los modelos profesionales, con configuración específicas para ser empleadas con determinadas aplicaciones, como es el caso de las especificaciones OpenGL y las certificaciones disponibles para la gran mayoría de desarrolladores de software CAD y 3D.

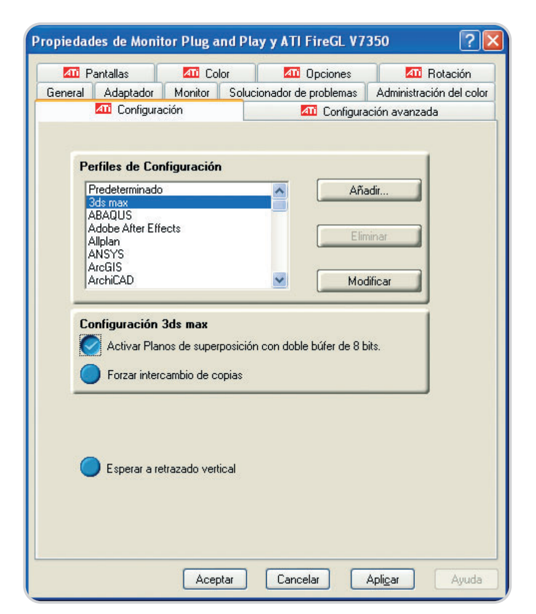
Todo ello incide en un mayor rendimiento y, sobre todo, una estabilidad muy superior a la que exhiben las tarjetas gráficas diseñadas para jugar. Pero también conlleva un aumento significativo del precio final, tal y como podrás apreciar en la tabla de características adjunta.

Entonces, ¿cuál elegir?

Probablemente te estés haciendo esta pregunta si estás pensando en adquirir una tarjeta gráfica y alguno de tus trabajos está relacionado con el ámbito del CAD o 3D, pero también te gusta echar una partidita de vez en cuando. Existen distintas premisas para decantarse por una u otra; pero, intentando simplificar, lo mejor es pensar qué tipo de trabajo profesional vas a llevar a cabo. Si no es de gran envergadura o complejidad, la adquisición de una tarjeta profesional no será la mejor opción.

Si os fijáis bien, a pesar de que en las próximas páginas sólo encontraréis analizadas cuatro soluciones, en la tabla hemos recogido cinco. ¿Por qué?, precisamente para intentar dar respuesta a esta difícil pregunta de cuál elegir: un modelo profesional que no va a brillar con los juegos de última generación o una solución para juegos que, por el contrario, sí es capaz de sorprendernos a la hora de utilizarla para el diseño 3D. Así, a las cuatro propuestas de vertiente claramente profesional hemos querido sumar una combinación explosiva de dos ATI Radeon X1950 XT conectadas en CrossFire y las hemos sometido al mismo banco de pruebas. Por supuesto, esto ha sido en plan experimental, puesto que sería injusto realizar una comparativa entre ellas pura y dura, de la misma forma que no tiene demasiado sentido correr un 3DMark con tarjetas profesionales, ya que los resultados obtenidos no serían fidedignos. Pero, al menos, nos sirve para conocer cuál es la diferencia más o menos significativa entre una gama y otra.

En este sentido, nos hemos llevado una grata impresión, ya que la opción ideada para jugar no se ha comportado nada mal en pruebas de la talla de SPECapc for 3ds max 8 o Cinebench 9.5. No son resultados como para tirar cohetes y en la amplia mayoría de las pruebas han sido inferiores a los de soluciones profesionales, pero lo que está claro es que son realmente dignos de mención. Estos números nos permiten obtener una conclusión importante: las tarjetas ideadas para juegos son más versátiles que las profesionales, pero en ningún caso serán suficientes para realizar trabajos con un



Los controladores de estas tarjetas gráficas, además de estar más depurados, incorporan configuraciones predefinidas y certificadas para una gran cantidad de aplicaciones.

mínimo de complejidad. Para eso se encuentran, precisamente, las gamas Quadro FX (de NVIDIA) y FireGL (de ATI).

Una equilibrada selección

Las cuatro tarjetas profesionales que analizamos en estas páginas podrían englobarse en la gama baja y alta del sector. Así, los modelos ATI FireGL V5200 y NVIDIA Quadro FX 1500 serían los más económicos, ligeramente por encima de los 500 euros, mientras que las ATI FireGL V7350 y NVIDIA Quadro FX 4500 se situarían casi en el tope de gama. No obstante, es cierto que en el caso de NVIDIA aún existe otra propuesta, la FX 5500, visiblemente más potente que cualquier otra pero con un coste que se sale por completo de esta comparativa. Como apreciaréis en los gráficos que hemos preparado y que encontraréis justo a continuación de este artículo, la diferencia en el rendimiento de los modelos de gama baja y alta es importante.

También es reseñable que las especificaciones técnicas de cada fabricante no pueden ser confrontadas directamente, puesto que cada uno de ellos utiliza una arquitectura completamente distinta a la del otro y, por ende, los recursos se manejan de formas bien diferentes. Con ello, no tendría sentido decir que una solución de ATI será más potente por el mero hecho de que la frecuencia de reloj de la GPU sea mayor que la de su competidor, por ejemplo.

El banco de pruebas

En esta ocasión, hemos mantenido los dos bloques importantes y habituales para este tipo de tarjetas. Nos referimos a SPECviewperf 9.0.3, un banco de pruebas sintético compuesto por 9 módulos distintos; y, por otro lado, SPECapc for 3ds max 8, no sintético y basado en Autodesk 3ds Max. Además, también hemos decidido incluir el *benchmark* proporcionado por la compañía Maxon, denominado Cinebench 9.5 y basado en otra de las aplicaciones en boga dentro del mundo de diseño 3D: Cinema 4D. Por tanto, nos encontramos ante otra prueba no sintética.



SPECViewperf goza de una tremenda popularidad en el sector gráfico profesional, no en vano cuenta con el apoyo de diversos desarrolladores de software.

Cinebench es un sencillo banco de pruebas con el que podrás analizar tanto la potencia de tu tarjeta gráfica en el apartado OpenGL como la de tu procesador.

La primera de ellas, SPECviewperf, es todo un clásico en este tipo de entornos y, como decimos, dispone de 9 módulos, cada uno de ellos especializado en cálculos complejos que ponen a las tarjetas al límite de sus posibilidades. 3dsmax-04, catia-02, ensight-03, light-08, maya-02, proe-04, sw-02, tcvis-01 y ugnx-01 son una especie de simuladores de aplicaciones reales que se han desarrollado con la colaboración de las respectivas compañías. Aunque los resultados (en cuadros por segundo) son bastante fidedignos, siempre puede quedar la duda de no estar utilizando aplicaciones reales. Por ello, recurrimos a SPECapc for 3ds max, que, básicamente, es un *script* avanzado (incluyendo modelos, texturas, etc) para ser ejecutado directamente en 3ds Max, lo que significa que deberemos tenerlo instalado previamente en nuestro equipo. El resultado ofrecido muestra el tiempo total (en segundos) que cada tarjeta ha consumido para realizar las distintas pruebas existentes. Son muchas y variadas, por lo que hemos preferido indicar tan sólo el tiempo total.

Por último, Cinebench no necesita tener instalada la aplicación Cinema 4D ya que sus desarrolladores han incluido su motor directamente en este programa. Aquí, los resultados se encuentran en forma de índice y, como podrás apreciar en la tabla, los dos primeros (C4D Shading y OpenGL SW-L) son prácticamente idénti-

El hardware utilizado

Aprovechando la estancia del equipo de Beep analizado el mes anterior (**Beep X-Treme QX 6700**), uno de los más potentes que han pasado por nuestro Laboratorio, hemos decidido utilizarlo como base para llevar a cabo los distintos bancos de pruebas.

De entre sus componentes, destacan el procesador **Intel Core 2 Extreme QX6700 a 2,66 GHz** (4 núcleos), **4 Gbytes** de memoria Kingston **DDR-2 667 MHz, 2** tarjetas gráficas **ATI Radeon X1950 de 512 Mbytes en CrossFire** (las que hemos empleado como alternativa de consumo), **2 discos duros SATA de 320 Gbytes, 1 grabadora Dual Layer con LightScribe y lector DVD.** En cuanto al sistema operativo, no podía ser otro: **Microsoft Windows XP** con Service Pack 2 instalado, puesto que la utilización de Vista (el sistema cargado en el equipo) no hubiera ofrecido unos resultados fidedignos, toda vez que las aplicaciones del banco de pruebas no están optimizadas para el nuevo sistema operativo de los de Redmond.

Características de las tarjetas gráficas profesionales analizadas

Fabricante	ATI	ATI	NVIDIA	NVIDIA	ATI
Modelo	FireGL V5200	FireGL V7350	Quadro FX 1500	Quadro FX 4500	2 x ATI Radeon X1950 XT (en CrossFire)
Distribuidor	Alternate	Alternate	Techex	Techex	Alternate
Teléfono	91 201 32 32	91 201 32 32	91 515 89 45	91 515 89 45	91 201 32 32
Web	http://ati.amd.com	http://ati.amd.com	www.pny-europe.com	www.pny-europe.com	http://ati.amd.com
Precio en €, IVA incluido *	529	1.324	530	1.850	600
Especificaciones					
Núcleo gráfico	RV530	R520	G71	G70	R580+
Tecnología de fabricación	90 nm	90 nm	90 nm	110 nm	90 nm
Número de transistores	157 millones	320 millones	278 millones	302 millones	384 millones
Arquitectura núcleo gráfico	256 bits	512 bits	256 bits	256 bits	512 bits
Frecuencia de reloj GPU	590 MHz	600 MHz	375 MHz	470 MHz	625 MHz
Frecuencia de reloj memoria	1.370 MHz	1.300 MHz	1.250 MHz	1.050 MHz	1.800 MHz
Memoria total	256 Mbytes GDDR3	1 Gbyte GDDR3	256 Mbytes GDDR 3	512 Mbytes GDDR3	256 Mbytes GDDR3
Ancho de banda memoria	22,4 Gbytes/s	41,6 Gbytes/s	40 Gbytes/s	33,6 Gbytes/s	57,6 Gbytes/s
RAMDAC	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz	2 x 400 MHz
Vertex Shader	5	8	6	8	8
Pixel Pipelines	12	16	16	24	16
Versión Vertex Shader	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Versión Pixel Shader	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Versión DirectX soportada	9.0c	9.0c	9.0c	9.0c	9.0c
SPECviewperf 9.0.3					
3ds max (3dsmax-04) (fps)	15,55	33,38	29,77	33,23	14,94
CATIA (catia-02) (fps)	19,51	37,42	37,76	39,1	15,94
EnSight (ensight-03) (fps)	19,25	26,14	21,77	24,06	13,58
Lightscape (light-08) (fps)	19,23	34,76	37,45	39,56	15,73
Maya (maya-02) (fps)	23,47	87,72	56,77	63	18,31
Pro/ENGINEER (proe-04) (fps)	14,67	32,67	27,77	31,28	9,92
SolidWorks (sw-02) (fps)	26,5	50,14	35,93	41,18	16,23
UGS Teamcenter Visualization Mockup (tcvis-01) (fps)	6,63	7,06	9,47	11,63	4,79
UGS NX (ugnx-01) (fps)	14,71	21,14	11,85	15,12	11,51
Promedio (fps)	17,72	36,71	29,84	33,13	13,44
SPECapc for 3ds					
Tiempo total de ejecución (segundos)	1.632	1.343	1.504	1.479	1.661
Cinebench 9.5					
C4D Shading (índice)	511	512	514	521	523
OpenGL SW-L (índice)	1953	1958	2026	1955	1998
OpenGL HW-L (índice)	5344	5331	4872	5201	4708
OpenGL Speedup (índice)	10,46x	10,42x	9,48x	9,89x	9,01x
Calificación					
Valoración	**7,2**	**9,1** (PC actual Producto Recomendado)	**7,8** (PC actual Compra Recomendada)	**8,9**	**No aplicable**
Calidad/Precio	**8,5**	**6,5**	**9,0**	**5,8**	**No aplicable**

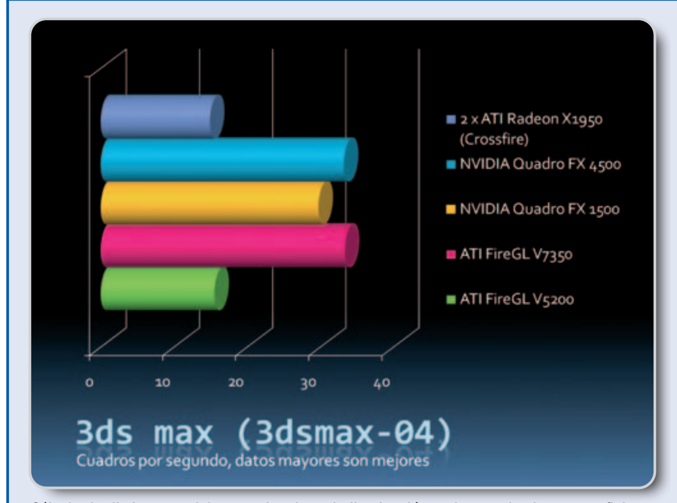
(*) Precios recomendados por los fabricantes

cos, puesto que no hacen referencia a la tarjeta gráfica, sino al propio procesador, con lo que serán los dos segundos los que habrá que tener en cuenta: OpenGL HW-L y OpenGL Speedup. Este último es especialmente atractivo, porque indicaría el aumento de velocidad con respecto al motor OpenGL basado en software que usa Cinebench.

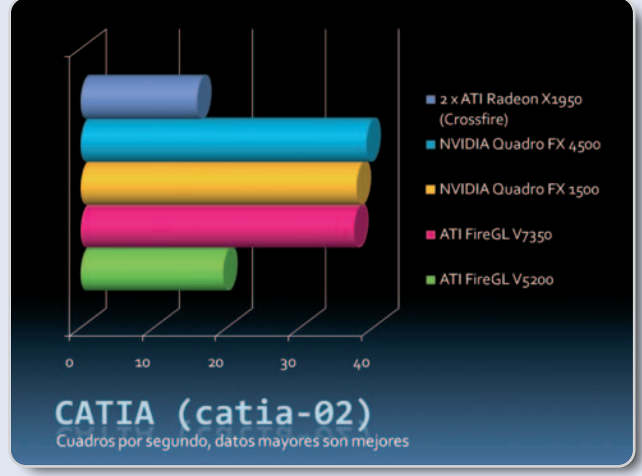
Si deseáis utilizar estas herramientas de rendimiento, podréis descargarlas desde www.spec.org (las dos primeras) y www.cinebench.com (para la tercera). Con respecto a la configuración de pantalla utilizada, se trata de una resolución de 1.280 x 1.024 píxeles a 75 Hz y la sincronización vertical se halla desactivada.

Pablo Fernández Torres

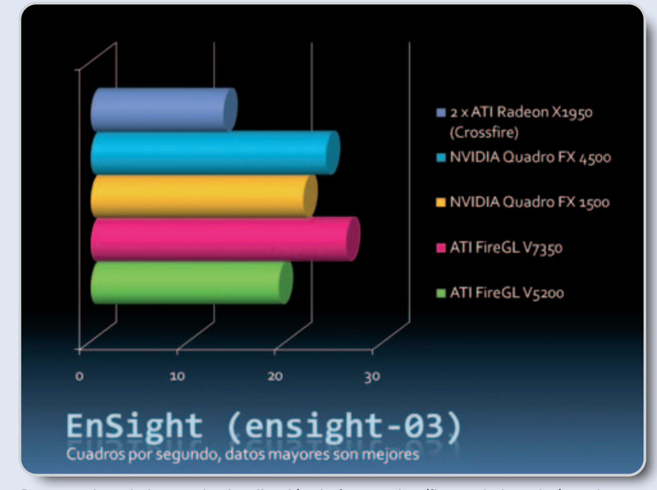
Un vistazo gráfico a nuestro banco de pruebas



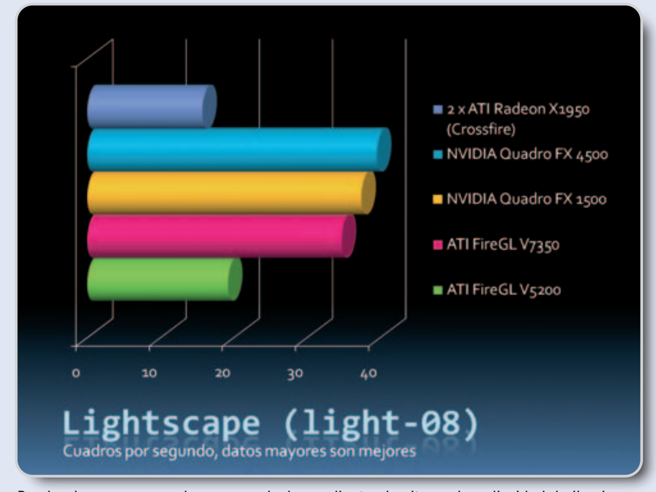
Cálculo de distintos modelos con dos tipos de iluminación en los que las luces se reflejan en su superficie. Buenos resultados para las dos tarjetas de gama alta (Quadro FX 4500 y FireGL V7350), pero mediocres para la V5200.



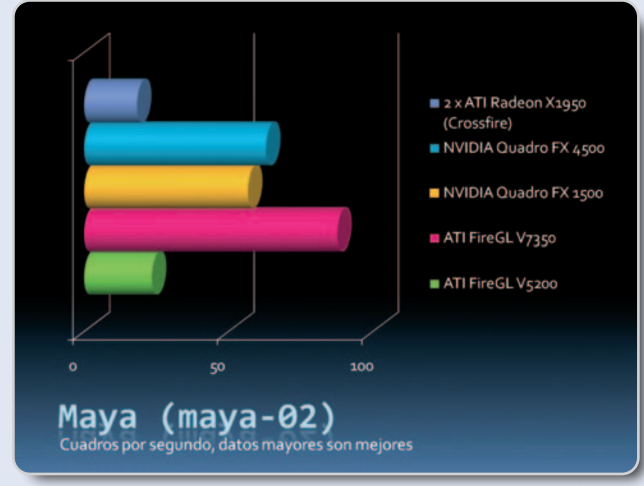
Un modelo de coche con más de dos millones de puntos que se replica en forma de líneas para conseguir hasta 1,2 millones de vértices. Excelente resultado para la FX 1500 de NVIDIA y, nuevamente, pobre para la V5200.



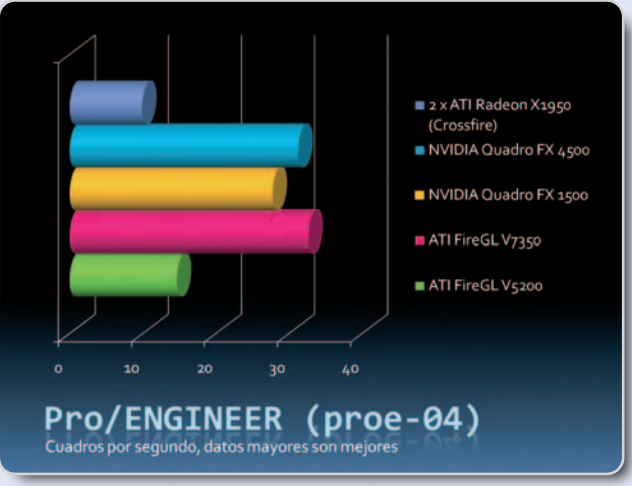
Procesos de trabajo para la visualización de formas científicas y de ingeniería en los que se generan más de 3,2 millones de vértices por cuadro. Los resultados, en esta ocasión, han sido más homogéneos.



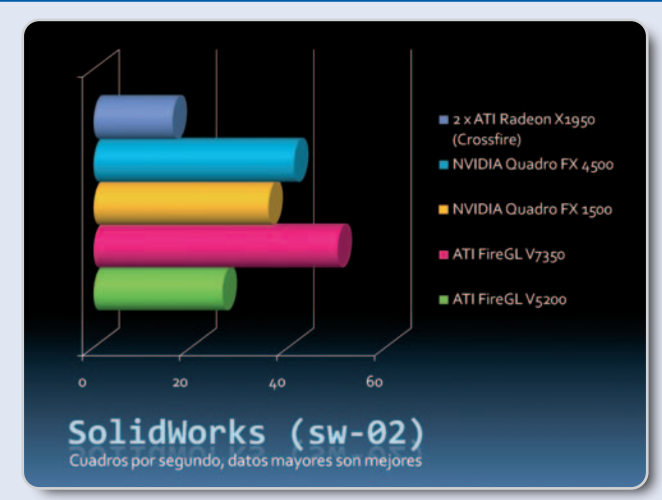
Prueba de gran peso en la que se calcula, mediante algoritmos de radiosidad, la iluminación global de las escenas. La FX 4500 se acerca a los 40 cuadros por segundo, cifra espectacular para el test que nos ocupa.



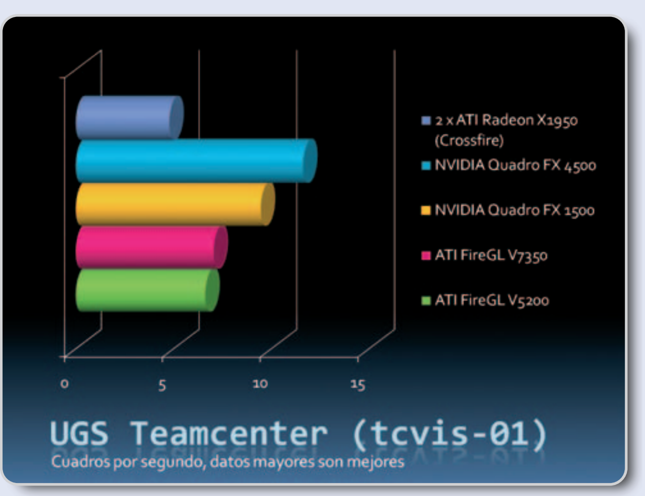
Aunque esta prueba se ha quedado algo obsoleta, sirve para medir nuevamente el estrés generado en los motores OpenGL del subsistema gráfico. La V7350 se muestra muy superior al resto.



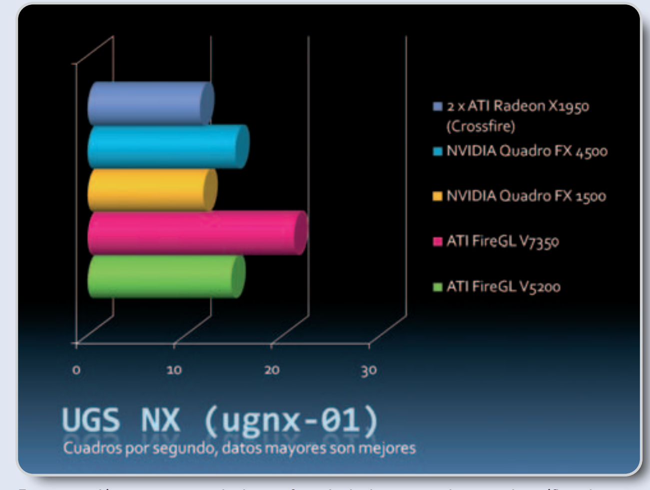
Dos modelos de ingeniería con casi seis millones de vértices que generan más de 100 Mbytes de información por cada cuadro.



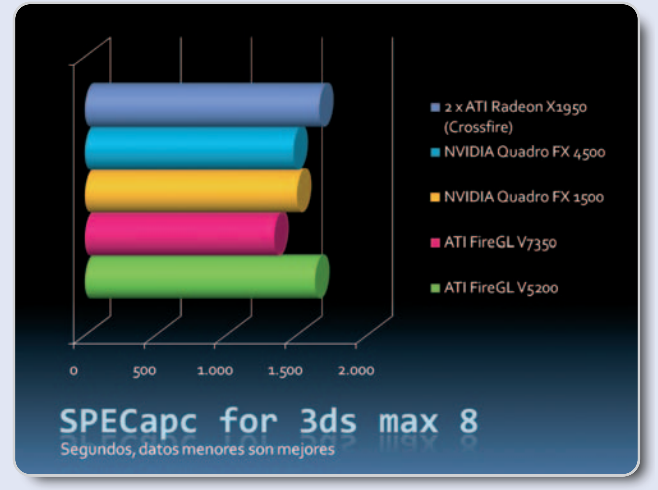
Se generan modelos mecánicos con varios métodos de visualización, como sombreados o mallas, mediante el motor de SolidWorks. Esperábamos un mejor resultado de la FX 4500, a la que casi alcanza la FX 1500.



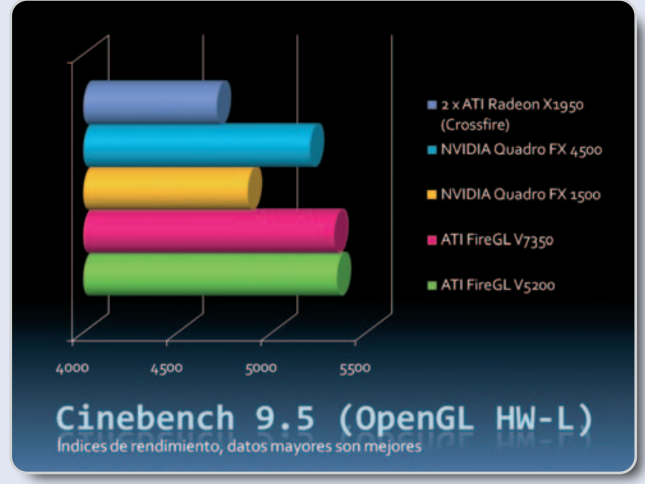
Los modelos se calculan mediante primitivas vectoriales en las que se alcanzan los once millones de vértices en cada fotograma. Una de las pruebas más exigentes y también una de las especialidades de NVIDIA, que en ambos casos supera a sus competidoras.



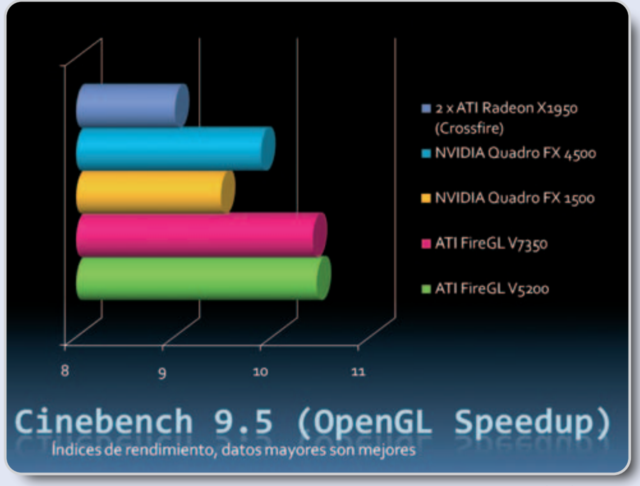
En esta ocasión, se pone a prueba la transferencia de datos entre el procesador gráfico y la memoria, ya que, en cada fotograma, se calcula un volumen de información de hasta 800 Mbytes. El Gbyte de memoria del modelo V7350 ha permitido unos resultados realmente explosivos.



La larga lista de pruebas de este banco es realmente completa, desde el renderizado hasta el cálculo de la iluminación global. De forma inesperada, la solución de consumo basada en Crossfire ha obtenido un tiempo (en segundos) muy parecido al de las gráficas profesionales.



El índice obtenido por la V5200 en la prueba relacionada con el motor OpenGL por hardware ha superado claramente a las soluciones teóricamente más potentes.



Debido al anterior resultado, esta misma tarjeta se muestra casi once veces más rápida que el motor OpenGL por software.

ATI FireGL V5200

Accede a un sector exigente sin contar con demasiado presupuesto

Valoración 7,2
Calidad/Precio 8,5

Características
Tarjeta gráfica profesional para CAD y creación de contenidos digitales. Tecnología de fabricación de 90 nm. 157 millones de transistores

Fabricante
Fabricante: AMD-ATI
http://amd.ati.com
Distribuidor: Alternate
91 201 32 32

Lo mejor
Su precio es más accesible que otros modelos de gama alta. Buenos resultados en las pruebas de velocidad del motor OpenGL por hardware (Cinebench)

Lo peor
Los resultados en distintas pruebas sintéticas de SPECviewperf han sido más bajos de lo esperado

Precio
529€

Mientras que la familia FireGL V7xxx se encuentra posicionada en la gama alta de tarjetas profesionales, la V5200 se considera como la mejor solución de ATI en cuanto a precio. Está basada en el núcleo RV530, que es el que gobierna la serie de consumo X1600, aunque, eso sí, con una ligera reducción de la frecuencia de proceso para obtener una mayor estabilidad. Para este tipo de tarjetas, nos ha parecido correcta la incorporación de 256 Mbytes DDR3, ya que el usuario que necesite cargar un mayor volumen de texturas, que son las que más recursos de este tipo consumen, probablemente también requiera un procesador gráfico más potente.

Este detalle, además de la utilización de un sistema de refrigeración más básico que el de su hermana mayor V7350, permite que el precio de venta se sitúe por debajo de los 600 euros, cifra muy interesante para entornos profesionales como el que estamos tratando en estas páginas.

El sistema de refrigeración de esta solución dista mucho del incluido en modelos de gama alta, pero cumple bien con su función.

Los distintos bancos de pruebas que hemos utilizado han puesto al límite de sus posibilidades a estas tarjetas, siendo la FireGL V5200 la más perjudicada, ya que, comparándola con su más directa rival tanto por precio como por especificaciones (la Quadro FX 1500), no ha obtenido unos números positivos. No obstante, no significa que sea un mal producto, sino que, simplemente, está enfocada a proyectos de menor envergadura.

ATI FireGL V7350



Gran resultado para una tarjeta muy recomendable en cálculos exigentes

Valoración 9,1
Calidad/Precio 6,5

Características
Tarjeta gráfica profesional para CAD y creación de contenidos digitales. Tecnología de fabricación de 90 nm. 320 millones de transistores

Fabricante
Fabricante: AMD-ATI
http://amd.ati.com
Distribuidor: Alternate
91 201 32 32

Lo mejor
Resultados que ponen los pelos de punta en determinadas pruebas y, sobre todo, sin altibajos, lo que la convierten en un todoterreno del CAD y 3D

Lo peor
Teniendo en cuenta el tremendo sistema de refrigeración incorporado, hemos detectado un negativo aumento de temperatura cuando se la pone al límite

Precio
1.324€

Este modelo nace con la vocación de competir directamente con la FX 4500 de NVIDIA, también incluida en esta comparativa. Los resultados obtenidos con ambas han sido muy parejos, aunque con una ligera ventaja para la que tratamos en estas líneas. Esta tarjeta se encuentra gobernada por el núcleo R520, el mismo utilizado para las X1800 de consumo. Tal vez la utilización del siguiente en el escalafón, el R580, hubiera significado un aumento interesante en el rendimiento final.

Sin embargo, la gran diferencia entre esta propuesta y el resto radica en el tamaño de la memoria de gráficos, que suma la increíble cifra de 1 Gbyte (la primera en pasar por nuestro Laboratorio con esta cantidad). Y ¿para qué tanto?, os preguntaréis. La verdad es que no todas las aplicaciones aprovecharán el 100%, pero la carga de texturas de una escena compleja sí puede llegar a esa cifra. Es, en este caso, cuando el rendimiento general de la FireGL V7350 se distancia del resto, puesto que las demás requerirán el uso de parte de la memoria del sistema y este detalle se traduce en una pérdida de velocidad en los cálculos. Finalmente, el precio puede parecer elevado, pero será una compra bien hecha si el usuario necesita llevar a cabo procesos complejos en desarrollos 3D o CAD.

La FireGL V7350, al igual que su directa competencia, utilizará los huecos de dos bahías, aunque este detalle no ha de ser un inconveniente en los equipos utilizados.

NVIDIA Quadro FX 1500



Excelentes resultados para una adelantada unidad de gama baja

Lo habrás podido leer en estas páginas en alguna ocasión más: la FX 1500 de NVIDIA, con el núcleo G71, utilizado en la saga de consumo GeForce 5900, nos ha sorprendido gratamente. Era de esperar que obtuviera resultados inferiores a los otros dos modelos de gama alta; pero, en esta ocasión, se ha acercado peligrosamente e, incluso, las ha superado en alguna que otra prueba. Esto significa que, probablemente, las aplicaciones actuales no obtengan siempre un rendimiento del 100% en las tarjetas de gama alta.

Al trabajar a una menor frecuencia, tanto el procesador gráfico como el reloj de la memoria, esta solución incluye un sistema de refrigeración bastante más reducido y, además, no requiere un conector externo de corriente eléctrica. El calentamiento, efectivamente, resulta menor que el de su hermana mayor, la FX 4500.

Diversos aspectos, como la tecnología de fabricación o la reducción de la frecuencia de proceso, permiten un sistema de refrigeración más sencillo.

Su precio nos ha parecido muy asequible teniendo en cuenta la potencia de la tarjeta y totalmente recomendable para determinados trabajos en los que no se exigen ingentes dosis de cálculo. Por ejemplo, dentro de los procesos de trabajo de una compañía que se dedica a la generación de escenas 3D, se puede utilizar para realizar determinados objetos, personajes, etcétera, que, después, se procesarán en conjunto en otras máquinas.

Valoración 7,8
Calidad/Precio 9,0

Características
Tarjeta gráfica profesional para CAD y creación de contenidos digitales. Tecnología de fabricación de 90 nm. 278 millones de transistores

Fabricante
Fabricante: NVIDIA
www.pny-europe.com
Distribuidor: Techex
91 515 89 45

Lo mejor
En algunas pruebas, como catia-02 y light-08, se ha mostrado superior, incluso, que la propuesta de gama alta de ATI

Lo peor
No encontramos nada recalcable que pueda empañar este buen producto, aunque los resultados obtenidos en OpenGL Speedup se encuentran por debajo de cualquier otro modelo

Precio
530€

NVIDIA Quadro FX 4500

Pasa el tiempo por la que era la más potente del mercado

De los cuatro modelos analizados, este es el que más solera tiene. Así lo indica su tecnología de fabricación, en 110 nanómetros, que, incluso, parecen exagerados con respecto a los actuales 90 de las GPU o los 45 de las CPU que veremos, probablemente, a finales de este año. Pero, sobre todo, nos interesan los resultados obtenidos en las distintas pruebas, donde, sinceramente, esperábamos mejores números. Ahora bien, esto no significa que nos encontremos ante una mala tarjeta, simplemente que los desarrollos de nuevos productos terminan comiéndose a los antiguos. Así, el mercado lo lidera actualmente la FX 5500 nacida para competir con el gigabyte de memoria de la FireGL V7350. Es una pena, por tanto, que no hayamos podido contar, en esta ocasión, con dicho modelo, aunque sí tendréis noticia de ella en futuros números.

El sistema de refrigeración cubre prácticamente la totalidad de la superficie de la tarjeta, consiguiendo que la temperatura no aumente demasiado.

Su precio es otro de los inconvenientes a los que se enfrentarán los posibles compradores, ya que los más de 1.800 euros que cuesta serán prohibitivos en la mayoría de ocasiones. No obstante, no todo son detalles negativos, ni mucho menos, como es el caso del promedio obtenido en SPECviewperf. Concretamente, son 33,13 cuadros por segundo, sólo tres menos que la solución de gama alta de ATI.

Valoración 8,9
Calidad/Precio 5,8

Características
Tarjeta gráfica profesional para CAD y creación de contenidos digitales. Tecnología de fabricación de 110 nm. 302 millones de transistores

Fabricante
Fabricante: NVIDIA
www.pny-europe.com
Distribuidor: Techex
91 515 89 45

Lo mejor
Durante bastante tiempo ha estado en lo más alto en cuanto a rendimiento, lo que indica que nos encontramos ante otro verdadero monstruo del cálculo

Lo peor
Aunque probablemente los costes de fabricación lo impidan, su precio debería reducirse para ser un producto más competitivo

Precio
1.850€

La opinión de PC Actual

Abstenerse jugadores natos, este no es el tipo de producto que buscan

Las tarjetas gráfica que nos ocupan, tanto las más económicas como las de gama más alta, han posibilitado la aparición de empresas jóvenes dedicadas a la creación de contenidos digitales pero con presupuestos reducidos gracias a su eficacia en la generación de triángulos o el cálculo de algoritmos.

Salvo algunos resultados, más o menos nos esperábamos el comportamiento de cada solución. Sólo NVIDIA Quadro FX 4500 ha arrojado unos números inferiores a lo que en teoría debería haber dado. Recordemos que, de las cuatro en liza, ésta es la más veterana y, aunque su tecnología y prestaciones tienen aún un largo recorrido, quizá el precio sí se ha quedado desfasado, debiendo haber sido revisado a la baja para conformar una propuesta más atractiva para el usuario.



Las otras alternativas incorporan una arquitectura más nueva, fabricación en 90 nanómetros y, en ocasiones, más rapidez en la transacción de los datos o frecuencia de proceso. Pero, como comentábamos en anteriores páginas, sería injusto confrontar directamente esa información, ya que las arquitecturas de cada fabricante son bien distintas y, al fin y al cabo, de lo que se trata es de que las tarjetas respondan satisfactoriamente a las necesidades del usuario. En este sentido, el que disponga de una FX 4500 debe tener claro que, aun con unos resultados inferiores, no le defraudará.

Por su lado, la vencedora ha sido ATI FireGL V7350, que ha superado ligeramente a cualquiera de las otras propuestas en una amplia mayoría de pruebas, especialmente en aquellas donde la carga de componentes en memoria, como texturas, es elevada. No en vano dispone de 1 Gbyte de DDR3. Hay que tener en cuenta que, cuando se llena la memoria del subsistema gráfico, la GPU requiere la utilización de la del sistema, algo que reduce considerablemente el rendimiento debido a un mayor número de transacciones y del trasvase de datos entre un dispositivo y otro.

Con respecto a las dos soluciones de menor precio, ha ocurrido todo lo contrario. NVIDIA Quadro FX 1500 nos ha sorprendido gratamente, con unos resultados en determinados tests que se asemejan bastante a los cosechados por las unidades de gama alta. Es el caso, por ejemplo, de pruebas como catia-02 o light-08.

La que no ha hilado muy fino es la FireGL V5200 de ATI, re cogiendo unos índices que en varias ocasiones han sido inferiores incluso a la opción de consumo CrossFire. Es cierto que su precio también es el más bajo, pero en la inevitable comparación con la Quadro FX 1500 ha salido derrotada.

Los detalles más cuidados

Mención especial a los sistemas de refrigeración de los modelos de gama alta, los cuales rodean prácticamente toda la superficie de la placa, incluyendo los módulos de memoria, un aspecto de importancia crítica para conseguir el mejor rendimiento y aumentar la vida útil de las tarjetas toda vez que un calentamiento excesivo suele derivar en fallos físicos.

Otro detalle que no conviene olvidar es el resto del hardware utilizado, que influye ligeramente en los resultados. Esto significa que pasar lkas pruebas en otra configuración con las mismas tarjetas podría mostrar cifras distintas debido a una mayor o menor compatibilidad entre éstas y la placa base, por ejemplo.

De cualquier modo, al margen de cada modelo en particular, debemos quedarnos con una conclusión importante. Las tarjetas gráficas profesionales no están diseñadas para jugar y las de consumo tampoco lo están para desempeñar trabajos de diseño de envergadura. No obstante, si no tienes pensado hacer complejos diseños, y te gusta jugar a los títulos de última generación, hazte con un modelo de consumo, que actuará bien en ambos sectores, y a las pruebas nos remitimos.

Lo mejor



Los sistemas de refrigeración implementados en las soluciones de gama alta.

Superar los 80 fps en la prueba maya-02 no es tarea fácil, pero **ATI FireGL 7350** lo ha logrado ampliamente.

La tarjeta **Quadro FX 1500 de NVIDIA**, con un precio muy inferior, ha sido capaz de hacer frente a verdaderos monstruos en la generación de triángulos.

Lo peor



No es fácil desembolsar 1.800 euros solo en una gráfica profesional, es decir, el mismo **precio** con el que podrías adquirir un PC completo.

Si te gusta **jugar** con configuraciones elevadas, deberás reducirlas para poder echar una partidita con una de estas tarjetas.

Regalamos 6 portátiles Lenovo 3000 N100

Durante los meses de marzo, abril y mayo regalaremos seis portátiles de Lenovo a todos los que contesten a dos sencillas preguntas en **www.pc-actual.com/lenovo**. Los ganadores de los tres primeros equipos se conocerán el día 1 de abril y habrá que esperar al 1 de junio para saber el nombre de los agraciados con los otros tres N100.

Participa a través de www.pc-actual.com/lenovo



PC Actual y Lenovo están dispuestos a «tirar la casa por la ventana» con una formidable promoción donde podrás conseguir alguno de los seis portátiles N100 dotados de procesador Intel Core 2 Duo y que sólo pesan 2,8 kilos. Para participar, tendrás que acceder a **www.pc-actual.com/lenovo** durante los meses de marzo, abril y mayo. Los dos primeros meses (la promoción comenzó en febrero) se regalarán tres equipos y el nombre de los ganadores se conocerá el 1 de abril. Los otros tres restantes portátiles se sortearán en abril y mayo y los ganadores se conocerán el 1 de junio.

Para tener más posibilidades de ganar alguno de los seis Lenovo 3000 N100, al acabar la primera parte de la promoción se pondrán «a cero» las bases de datos de los participantes, por lo que se podrá volver a participar con el objetivo de tener nuevas opciones para ganar alguno de los tres equipos restantes.

Más premios

Pero no sólo podrás hacerte con un N100 de última hornada. Cada 15 días se regalará una bolsa de transporte para portátiles y el ganador se conocerá de manera inmediata. Además, PC Actual sorteará 15 suscripciones de seis meses a la versión de la revista de 2,50 euros cada uno de los cuatro meses que dure la promoción.

Todos los participantes deberán rellenar un pequeño cuestionario donde pediremos los imprescindibles datos personales para poderles enviar el premio en caso de ser agraciados. Además, tendrán que responder a estas dos sencillas preguntas:

1.- ¿Qué es para ti Lenovo?

2.- ¿Qué nombre recibe el conjunto de herramientas incluidas en la familia Lenovo 3000 que simplifican la utilización de los ordenadores evitando los habituales problemas de la microinformática?

La primera de las preguntas es de carácter libre y cada participante en esta promoción podrá expresar sin límite de espacio lo que le viene a la cabeza cuando piensa en Lenovo. La segunda pregunta es imprescindible contestarla correctamente para ganar alguno de los seis portátiles, pero no para participar en el sorteo de las bolsas de transporte o las suscripciones a PC Actual. De todas formas, no os preocupéis porque tanto en **www.pc-actual.com/lenovo** como en www.lenovo.com/es os será muy fácil encontrar la respuesta.

No dejéis pasar esta oportunidad para llevaros a casa un portátil de última hornada preparado para trabajar con Windows Vista. La promoción comenzó el pasado día 1 de febrero y finalizará el 31 de mayo.

Lenovo 3000 N100

Procesador: Intel Core 2 Duo T5500 1,66 GHz
Memoria (estándar/máxima): 512 Mbytes / 2 Gbytes
Disco duro: 80 Gbytes
Pantalla: 15,4 pulgadas. 1.280 x 800. VibrantView TFT
Dispositivo óptico: DVD Regrabable (doble capa; 24x)
Interfaz de gráficos: Intel Graphics Media Accelerator 950
Peso: 2,8 kilos
Sistema operativo: Windows XP Home
Varios: Cámara integrada, Bluetooth, lector de huellas dactilares
Garantía: 1 año en centro de reparaciones

La alternativa económica

Su bajo precio les ha convertido en la opción barata frente a un *media center*

Los ordenadores con Windows Media Center Edition instalado no han tenido el éxito esperado. Su alto precio unido a la superación de la barrera psicológica de tener un PC en el salón han frenado su compra. Como solución intermedia, ganan adeptos los discos externos multimedia.



En este contexto, la alternativa a un *media center*, aunque se trata de productos que pertenece a segmentos de mercado diferentes, la encontramos en las propuestas que nos ocupan. No obstante, también entre éstos tenemos que hacer una pequeña distinción. Por un lado, encontramos los reproductores multimedia portátiles que integran una pantalla LCD y que ya hemos analizado en números anteriores. Estos dispositivos nos ofrecen la posibilidad no sólo de conectarlos a un aparato de televisión sino de visualizar las imágenes, fotografías o vídeo en su propio monitor. Por supuesto, también nos permite utilizarlos como reproductor MP3 portátil, ya que cuentan con una batería de iones de litio para dotarlos de autonomía. El problema es que su precio es bastante elevado.

Por otro lado, están los discos duros externos con posibilidad de reproducir archivos de imagen y audio que no integran pantalla LCD donde visualizar las imágenes y que no llevan batería. Éstos suponen una excelente alternativa frente a los anteriores, pues reducen su precio notablemente y cumplen con su función principal: la reproducción de archivos de distintos formatos.

Aspectos importantes

A la hora de elegir un dispositivo de este tipo, debemos valorar algunos aspectos que nos permitan optar por el que mejor se adapte a nuestras necesidades. El primer factor en el que piensan la mayoría de los usuarios, tratándose de un disco duro, es en su capacidad. Efectivamente, se trata de un aspecto de vital importancia, sin embar-

Nuestras pruebas y comprobaciones

Para valorar la calidad de un disco duro externo, debemos saber la velocidad de transferencia que ofrece, así como el tiempo de acceso a los datos almacenados. El consumo de recursos es otro de los aspectos importantes, dado que nuestros ordenadores están cada vez más cargados de datos y aplicaciones.

Con el fin de comprobar estos aspectos, hemos recurrido al **Benchmark HD Tach**, una aplicación que nos ofrece como resultado la velocidad máxima y media de transmisión de los datos. A través de la velocidad media, obtenemos el nivel de estabilidad que ofrece el disco, aspecto de importancia capital. También se consigue la velocidad de acceso a los datos, así como el consumo de recursos del sistema.

Otro aspecto que hemos reflejado es el tiempo empleado en la transmisión de un AVI de 700 Mbytes y otro en formato VOB de 4,35 Gbytes. Entendemos que el tiempo en transmitir este tipo de ficheros es un parámetro interesante para los posibles usuarios de estos productos, ya que serán los archivos más utilizados.



La inclusión de los conectores de vídeo compuesto y en especial de S-Vídeo en los discos duros multimedia proporciona una mayor calidad de imagen.

go, otros no tan notorios también debemos tenerlos en cuenta, el primero de ellos es la conectividad. Dado que se trata de un producto que vamos a conectar principalmente a una televisión, debe contar con una conexión de euroconector, otra de vídeo compuesto y una tercera de S-Vídeo. La primera de ellas es especialmente importante para aquellos usuarios que cuenten con un aparato de TV con varios años, pues es el estándar de facto para enlazar cualquier dispositivo, VHS o DVD, a ésta. El vídeo compuesto, por su parte, supone una alternativa al anterior y las televisiones con menos de cinco años ya lo integran. El paso del primero al segundo se puede llevar a cabo por medio de un adaptador, que no registra pérdidas de calidad. Sin embargo, la inclusión de la conexión de S-Vídeo es de vital importancia si queremos aprovechar la calidad que ofrecen algunos formatos como el DVD, soportado por la mayoría de los

¿Soporte para alta definición?



Éste es uno de los elementos que marcarán las diferencias en los próximos meses, pero, de momento, no parece que sea ni necesario ni medianamente importante. La reproducción de un vídeo en alta definición requiere de varios elementos, el primero de ellos el códec necesario. Ninguno de los productos analizados lo incluye, aunque no es de extrañar, ya que el espacio con el que cuentan estos discos solo permitiría almacenar cinco o seis películas. Recordemos que estos productos están orientados a guardar audio y vídeo con formatos de compresión, ya sea MP3, en el caso del audio, o AVI, DivX o XviD, si estamos hablando de vídeo.

El tercer factor que desaconseja la posibilidad de que estos productos reproduzcan imágenes en alta definición es el consumo de recursos y la cantidad de calor que disiparían. Si la reproducción de archivos AVI hace que algunos de los dispositivos aumenten su temperatura de forma palpable, para reproducir un archivo en alta definición, requeriría de un equipo mucho más voluminoso en el que habría que integrar disipadores pasivos, con el fin de evitar el ruido, de gran rendimiento. Por supuesto, necesitaríamos una cantidad de espacio de, al menos, un terabyte para que pudiésemos almacenar un número de vídeos mínimo para que fuese rentable. Como parece lógico, el precio, hoy por hoy, sería inalcanzable para la mayoría de los usuarios.

Características de los discos duros multimedia analizados

Fabricante	Best Buy	Conceptronic	Dexxon	Freecom
Modelo	Easy Player HD Jumbo Plus	Grab`n`Go	Movie Cube	Network Media Player
Precio en euros, IVA incluido	184,99	199	159	279
Teléfono	902 157 278	902 154 975	91 210 80 80	902 401 024
Web	www.bestbuy.es	http://conceptronic.net	www.emtec-international.com	www.freecom.es
Garantía (años)	2	2	2	2
Características				
Fabricante disco	Hitachi	Samsung	n.d.	Western Digital
Capacidad disco (Gbytes)	320	400	80	320
Interfaz disco	ATA	ATA	ATA	ATA
Formato disco (pulgadas)	3,5	3,5	2,5	3,5
Formato de archivos soportados	FAT 32	FAT32	FAT 16/32	FAT32 y NTFS
Salidas de vídeo	RGB (YPbPr), VGA y AV	VGA, AV, RGB (YPbPr) y S-Vídeo	RGB (YPrPb) y AV	S-Vídeo, RGB y AV
Lector tarjetas Flash (formatos)	Sí (CF, MMC, SD, Memory Stick y SM)	Sí (MMC, MS, SD, SM y CF)	No	No
Formatos de audio	MP3	MP3 y WMA	MP3, WAV, WMA y OGG	MP3, WMA, OGG Vorbis y WAV
Formatos de vídeo	MPEG1, 2, 4, XviD, MPG, VOB, DAT y AVI	XviD, MPEG1, 2, 4, AVI, SVCD, VCD y VOB	MPEG1, 2, 4, DivX y XviD	MPEG1, 2, 4, AV, VOB, DAT, DivX y XviD
Formatos fotográficos	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG
Formatos subtítulos	SRT, SMI y SSA	n.d.	n.d.	n.d.
Dimensiones (mm)	205 x 112 x 80	n.d.	148 x 80 x 24	185 x 150 x 57
Consumo (vatios)	20	n.d.	n.d.	n.d.
HD Tach				
Acceso aleatorio (ms)	13,1	15,9	21,6	13,6
Utilización CPU (%)	8	10	12	10
Vel. de lectura máx. (Mbytes/s)	37,2	35,3	34,2	33,9
Vel. de lectura media (Mbytes/s)	34,9	32,2	28,8	30,6
Transfer. AVI (700 Mbytes)	29”	32”	32”	30”
Transfer. DVD (4,35 Gbytes)	3’ 2”	3’ 21”	3’ 14”	3’ 8”
Valoración	**8,3**	**9,2**	**7,6**	**9,1**
Calidad/Precio	**8,9**	**9,5**	**7,3**	**8,0**

discos analizados en estas líneas. Éste es un aspecto que, además, no se puede suplir por medio de un adaptador y, aunque el precio del disco puede verse incrementado, no mucho, merece la pena pagarlo.

Otro aspecto a tener en cuenta es el de la inclusión de un lector de tarjetas de memoria Flash. La posibilidad de conectar la que acompaña a nuestra cámara, sea del formato que sea, y comenzar a visualizar las capturas en nuestro monitor o en la televisión es un detalle que hay que agradecer.

Por último, hay que mencionar la inclusión de conexiones adicionales, léase Ethernet y USB Host. La primera de ellas no es especialmente importante en el ámbito del mercado de consumo, aunque le otorga al disco un valor añadido interesante. Respecto a la segunda, USB Host, es de especial utilidad, pues, si contamos con ella, conectaremos directamente nuestra cámara digital o, incluso, un segundo disco duro externo y transferiremos la información sin la necesidad de recurrir al PC. Esto facilita mucho la labor al usuario, en especial a la hora de traspasar fotografías al disco.



La conectividad de los discos de 2,5 pulgadas es reducida con el objetivo de optimizar el espacio al máximo.

Conectores y adaptadores

La inclusión de todo tipo de adaptadores con el *pack* que nos proporciona el fabricante es un punto a tener en cuenta, sobre todo porque este tipo de conectores no son especialmente baratos. Contar con uno para el euroconector, ya sea de vídeo compuesto o cualquier otra conexión, en algunos casos, no sólo es útil sino necesario. La mayoría de

Rimax	Woxter	Woxter	Sweex	Zaapa
AlumTViX	i-Cube X-Div 35 XP Pro	i-Cube X-Div 35 XP Slim	Portable Media Center	HDD Media Player
181,42	199	155	149,95	129
n.d.	902 210 151	902 210 151	n.d.	91 375 70 25
www.rimax.net	www.woxter.com	www.woxter.com	www.sweex.com	www.zaapa.net
2	2	2	2	2
n.d.	n.d.	n.d.	Toshiba	n.d.
250	250	250	40	200
ATA	S-ATA	ATA	ATA	ATA
3,5	3,5	3,5	2,5	3,5
FAT 32	FAT32	FAT32	NTFS y FAT32	FAT32 y NTFS
RGB (YPbPr), VGA y AV	VGA, S-Vídeo, AV y vídeo por componentes	VGA, AV y RGB (YPbPr)	RGB (YPrPb) y AV	S-Vídeo, vídeo por componentes y VGA
Sí (CF, MMC, SD, Memory Stick y SM)	Sí (MS, CF, SD y MMC)	Sí (SM, CF, MS, SD y MMC)	No	No
MP3	MP3, AAC y AC3	MP3	MP3, OGG Vorbis, WAV y WMA	MP3
MPEG1, 2, 4, XviD, VOB, DAT y AVI	MPEG1, 2, 4, VOB, DAT y AVI	MPEG1, 2, 4, VOB, DAT y AVI	MPEG1, 2, 4, DivX y XviD	MPEG1, 2, 4, VCD, VOB, AVI y DAT
JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG, BMP y GIF
SRT, SMI y SSA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
220 x 122 x 80	217 x 160 x 59	205 x 112 x 80	148 x 80 x 24	206 x 116 x 40
20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
14,7	13	12,9	17,2	15,4
13	8	14	16	14
35,5	35,4	36,2	33	32,8
34,9	34,8	34,9	26,7	32,4
29”	30”	29”	29”	59”
3’ 2”	3’ 10”	3’ 2”	3’ 5”	4’ 2”
8,0	**9,0**	**8,0**	**7,2**	**7,8**
8,6	**9,3**	**8,8**	**6,9**	**8,5**

PC actual Compra Recomendada — PC actual Producto Recomendado

las veces, el fabricante nos proporciona, al menos, un adaptador de vídeo compuesto a euroconector o de clavija tipo *jack* a vídeo compuesto. Este último caso es el más habitual. Los que cuenten con un aparato de televisión antiguo deben ir pensando en adquirir un adaptador de vídeo compuesto a euroconector.

Adquisición de carcasas

Una de las opciones que muchos se habrán planteado es comprar una carcasa en la que alojar un disco duro. Este tipo de productos también presentan un precio más reducido y su instalación es sencilla, pudiendo aprovechar cualquier dispositivo antiguo que no utilicemos. Lo único que hemos de tener en cuenta es que la interfaz de ambos sea la misma. Como orientación, los discos actuales cuentan con Serial ATA, mientras que los que tienen más de dos años son ATA. Por tanto, si nuestra intención es reutilizar uno, hemos de acudir a la segunda, pero, si es nuevo, lo mejor es decantarse por la primera. Además, un producto de estas características puede ser muy útil para evitar una sobrecarga del disco duro de nuestro equipo habitual. Redbel, Conceptronic o Freecom tienen algunas propuestas en el mercado.



El «sospechoso» parecido de algunos productos no implica menor calidad, simplemente, que estas empresas compran los componentes al mismo fabricante.

Fernando Reinlein

Woxter iCube X-Div 35 XP Pro



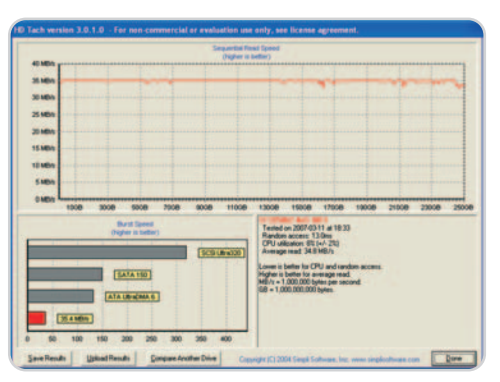
La estrella de la comparativa es un perfecto sustituto de un *media center*

Su elegante y atractiva apariencia, un nivel de ruido prácticamente imperceptible y las amplias capacidades de conectividad de este equipo, entre otras características, lo convierten en un posible sustituto de un PC de salón. Al mismo tiempo, se trata del único disco analizado cuya interfaz es Serial ATA, lo que le otorga mayor fiabilidad y estabilidad en la transferencia de archivos con el PC.

Como decíamos, el apartado de conectividad está muy bien cubierto, de hecho, es de los más completos de toda la comparativa. Además de con la conexión USB 2.0, cuenta con las de vídeo por componentes, RGB, VGA, coaxial y el cada vez más necesario conector de S-Vídeo. La integración de este último nos permite visualizar los formatos de vídeo de DVD con la calidad necesaria. Como es lógico, los estándares tanto de audio como de vídeo que soporta son los más populares, entre los que se incluyen el VOB empleado en los DVD comerciales. Respecto al sonido, además de MP3, soporta AAC y AC3. Las salidas de audio son estéreo y digital coaxial, ideal para los que cuenten con amplificador. Otro de los aspectos que hacen singular a este producto es su pantalla LCD en color (que cuenta con una resolución de 84 x 48 píxeles), en la que podemos visualizar el nombre del archivo en reproducción y su estado.

Hablamos de rendimiento

Centrándonos en las pruebas realizadas, la velocidad de acceso y el porcentaje de uso de la CPU arrojan unos resultados bastante mediocres; por el contrario, las velocidades de transferencia de archivos, máxima y media, son más que notables. Asimismo, como se puede observar en la tabla y en la gráfica adjunta, la fiabilidad y estabilidad del disco es total. Apenas se aprecian picos en el traspaso de archivos. En la prueba de transferencia de un fichero AVI y una película en formato DVD, ha sido el más rápido, aunque, salvo excepciones, todas las unidades analizadas han tenido un rendimiento bastante parejo.



Uno de los aspectos más destacables de este modelo de Woxter es la estabilidad durante la transferencia de archivos.

En lo referente a las imágenes que hemos visualizado, podemos decir que han sido nítidas y claras, como si las estuviésemos reproduciendo desde un DVD comercial. Eso sí, para disfrutar de la calidad de origen o de la fuente, formato DVD, debemos servirnos de la conexión S-Vídeo. Esta característica, junto a otros detalles relevantes, ha sido fundamental para otorgarle a este Woxter nuestro logo de Producto recomendado. No obstante, sí podemos recriminar al fabricante que se ha quedado algo corto en la capacidad de almacenamiento, tanto es así, que la firma comercializa una versión de hasta 500 Gbytes, con el consecuente aumento de precio.

De otro lado, los fabricantes de este tipo de dispositivos, a medias entre el PC de salón y el disco duro externo, han respondido a la demanda de los usuarios a la hora de visualizar fotografías. Así, el monitor o la TV son los medios preferidos y estos productos nos permiten reproducir las capturas de forma directa en un medio o en el otro. Otro detalle positivo es la integración de un lector de tarjetas Flash multiformato.

Por último, queremos insistir en lo silencioso que resulta el iCube, pues es una cualidad a valorar, sobre todo cuando estamos hablando de una solución que va instalarse en nuestro salón de forma permanente.

Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,3

Características
Disco duro de 250 Gbytes, interfaz Serial ATA, salidas de vídeo RGB, VGA, AV y S-Vídeo. Salidas de audio coaxial y SPDIF. Formatos soportados: MPEG1, 2, 4, DivX, XviD, MP3 y JPEG. Soporte para tarjetas de memoria Flash SD, MMC, CF, MS y SM

Contacto
Woxter
www.woxter.es / 902 210 151

Lo mejor
Conexiones de todo tipo, tanto de audio como de vídeo, S-Vídeo incluida, y lector de tarjetas de memoria Flash integrado. Trabajo silencioso y amplio abanico de formatos tanto de audio como de vídeo

Lo peor
Podrían haber incluido un disco duro de mayor capacidad

Precio
199€



Con la integración de S-Vídeo, el apartado de conectividad es uno de los puntos fuertes de este dispositivo.

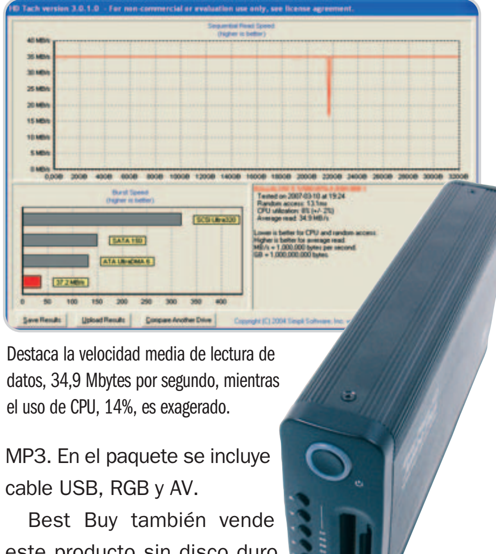
Best Buy HD Jumbo Plus

Equipo de sobremesa que sobresale por sus múltiples conexiones

Aunque su aspecto nos recuerde al de los productos de Emtec o Sweex, a diferencia de estos, sus dimensiones son algo mayores, lo que dificulta en cierta medida su transporte y lo orienta a funciones de sobremesa. En efecto, su diseño está pensado para que permanezca conectado a nuestra TV y lo utilicemos como si se tratase de un DVD adicional o un vídeo VHS. Además, cuenta con un lector de tarjetas Flash multiformato para reproducir el contenido almacenado en ellas directamente en nuestra televisión.

Debido a ello, los desarrolladores le han dotado de un apartado de conectividad mucho más amplio que los dispositivos portátiles, presentando salidas de vídeo RGB directa, AV y VGA. Esta última es muy útil si queremos utilizar un monitor para reproducir una película. Best Buy incorpora en este modelo un disco de 3,5 pulgadas con interfaz ATA y una capacidad de 320 Gbytes, lo que nos permite almacenar más de 400 películas en un formato comprimido. Los estándares de vídeo soportados son los más comunes, aunque carece de S-Vídeo. Sin embargo, en audio, se queda algo corto, ya que sólo podemos reproducir MP3. En el paquete se incluye cable USB, RGB y AV.

Best Buy también vende este producto sin disco duro para que nosotros instalemos el que queramos, el de nuestro viejo ordenador, por ejemplo. Su precio sin disco es de 69,99 euros.



Destaca la velocidad media de lectura de datos, 34,9 Mbytes por segundo, mientras el uso de CPU, 14%, es exagerado.

Valoración 8,3
Calidad/Precio 8,9

Características
Disco duro de 320 Gbytes, interfaz ATA, salidas de vídeo RGB, VGA y AV. Formatos soportados: MPEG1, 2, 4, DivX, XviD, MP3 y JPEG. Soporte para tarjetas de memoria Flash SD, MMC, CF, MS y SM

Contacto
Best Buy
www.bestbuy.es
902 157 278

Lo mejor
Conexiones de todo tipo tanto de audio como de vídeo y lector de tarjetas de memoria Flash integrado

Lo peor
Ausencia de conexión de S-Vídeo y carcasa de plástico

Precio
184,99€

Conceptronic Grab`n`Go





Un auténtico centro de ocio para tenerlo junto al televisor

Valoración 9,2
Calidad/Precio 9,5

Características
Disco duro de 400 Gbytes, interfaz ATA, salidas de vídeo RGB (YPrPb), VGA, S-Vídeo y vídeo compuesto AV. Adaptador euroconector. Formatos soportados: MPEG1, 2, 4, DivX, XviD, MP3, WAV, WMA, OGG y JPEG. Tarjetas memoria Flash CF, MMC, SD. MS y SM

Contacto
Conceptronic
http://conceptronic.net
902 154 975

Lo mejor
Muchas opciones de conexión y la versatilidad en el soporte para distintos formatos. Integración de un USB Host

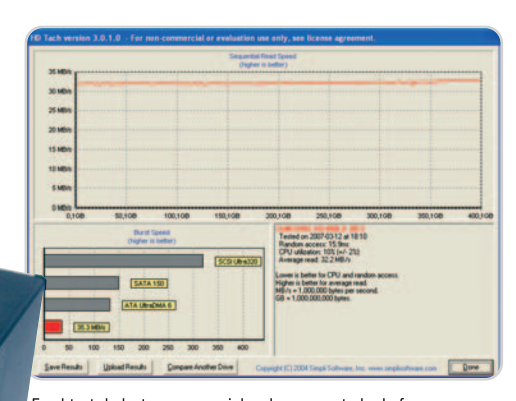
Lo peor
Ausencia de pantalla LCD

Precio
199€

El dispositivo que analizamos en estas líneas pertenece a la misma gama que los modelos de Woxter y Freecom. Se trata de verdaderos centros de ocio cuyas dimensiones nos invitan a tenerlos junto a nuestra televisión o PC. Su apartado de conexiones es igual de completo, cuenta con conectores RGB por componentes, VGA, vídeo compuesto AV y el reputado S-Vídeo. Respecto al audio, integra salida coaxial y SPDIF.

En la parte frontal, se encuentra un lector múltiple de tarjetas de memoria Flash y, bajo él, aparece un tipo de conexión con la que no cuenta ningún otro modelo de la comparativa, se trata de un USB Host. Este tipo de conector estándar permite que lo utilicemos para enlazar una cámara de fotos o de vídeo y transferir directamente las imágenes desde esta al disco duro. No obstante en su diseño se echa en falta una pantalla LCD en la que se nos muestre información sobre el archivo que se está reproduciendo.

Respecto a las pruebas, exhibe estabilidad en la transferencia de datos y un uso de la CPU moderado. La calidad de las imágenes que hemos podido reproducir, por su parte, es bastante buena y se realiza de modo muy silencioso, al igual que en el caso del producto de Woxter.



En el test de lectura secuencial se ha comportado de forma muy estable pese a ser el disco de mayor capacidad de la comparativa.

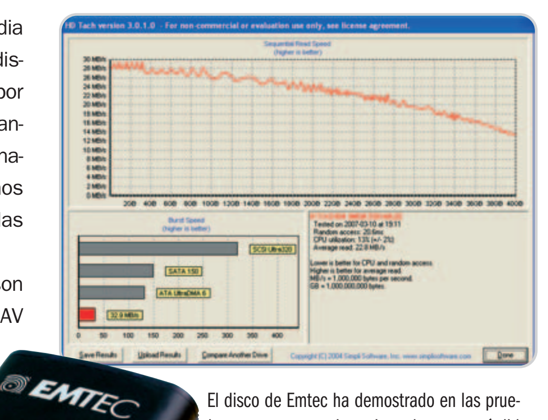
Dexxon Movie Cube 80 Gb

Un reproductor portátil que soporta un amplio abanico de estándares

Dentro del segmento de los reproductores multimedia pequeños, la propuesta de Emtec se basa en un disco duro de 2,5 pulgadas y destaca principalmente por su versatilidad en la lectura de distintos formatos, tanto de audio como de vídeo. La unidad que hemos analizado tiene una capacidad de 80 Gbytes, lo que nos permite almacenar una buena cantidad de películas en DivX o XviD y un sinfín de música en MP3.

En este tipo de dispositivos, las conexiones son fundamentales y el Movie Cube cuenta con RGB y AV y con adaptadores para vídeo por componentes y compuesto, además de uno adicional de vídeo por componentes a euroconector. Este último nos permite indicar si queremos reproducir vídeo o grabar la señal de entrada, dado que es bidireccional. La reproducción de sonido es otro de los puntos a destacar, ya que soporta los formatos MP3, WMA, WAV y OGG. La calidad es bastante buena, aunque, al tratarse de una conexión de una sola clavija, es posible que haya que jugar con ella hasta que la señal aparezca clara y nítida. Sus reducidas dimensiones nos dejan transportarlo como si fuera un libro.

De su rendimiento, mencionar una velocidad de acceso bastante pobre y una transferencia de media aceptable.



El disco de Emtec ha demostrado en las pruebas un comportamiento irregular y una pérdida de eficacia patente con el paso del tiempo.

Valoración 7,6
Calidad/Precio 7,3

Características
Disco duro de 80 Gbytes, interfaz ATA, salidas de vídeo RGB (YPrPb) y AV. Adaptador para euroconector. Formatos soportados: MPEG1, 2, 4, DivX, XviD, MP3, WAV, WMA, OGG y JPEG

Contacto
Dexxon Internacional
www.emtec-international.com
91 210 80 80

Lo mejor
El amplio abanico de opciones de conexión y la versatilidad en el soporte para distintos formatos de vídeo y audio

Lo peor
Ausencia de conexión de S-Vídeo

Precio
159€

Freecom Network Media Player



Una solución de gama alta que destaca por incluir conexión Ethernet

El producto que ha caído en nuestras manos de Freecom pertenece a la gama alta de los analizados en esta comparativa. Sin embargo, como su nombre indica, es un disco externo de red con funcionalidades de reproductor multimedia. Además de todos los conectores de audio y vídeo y USB, en la parte posterior, encontramos un enlace Ethernet. Por el contrario, los diseñadores de este producto han prescindido de un conector VGA, lo que imposibilita su enlace directo a un monitor, a no ser que recurramos a un adaptador. En otro orden de cosas, los 320 Gbytes de espacio en disco son más que suficientes como para que desarrolle su labor de reproductor o servidor en red, para lo cual se acompaña del software correspondiente.

En lo que se refiere a las pruebas, se ha comportado de forma excelente en todas, en especial en las de acceso aleatorio a los datos y a la transferencia de grandes archivos. En cuanto a la calidad de las imágenes reproducidas, no dejan lugar a dudas, nítidas y claras, en especial si acudimos al formato DVD por medio de la conexión S-Vídeo. También es muy fácil cambiar el disco interno por uno de mayor capacidad. En el lado más oscuro, además de la ausencia de una conexión VGA, se echa en falta una LCD y un lector de tarjetas Flash.



El producto de Freecom ha demostrado su valía en todas las pruebas, especialmente en el acceso aleatorio de datos y la transferencia de grandes ficheros.

Valoración 9,1
Calidad/Precio 8,0

Características
Disco duro de 320 Gbytes, interfaz ATA, salidas de vídeo RGB, AV y S-Vídeo. Salidas de audio coaxial y SPDIF. Formatos soportados: MPEG1, 2, 4, DivX, XviD, MP3 y JPEG

Contacto
Freecom
www.freecom.es
902 401 024

Lo mejor
Buen apartado de conectividad con la inclusión de una conexión Ethernet. Alta capacidad y simplicidad a la hora de cambiar el disco

Lo peor
Ausencia de conexión VGA y lector de tarjetas de memoria Flash

Precio
279€

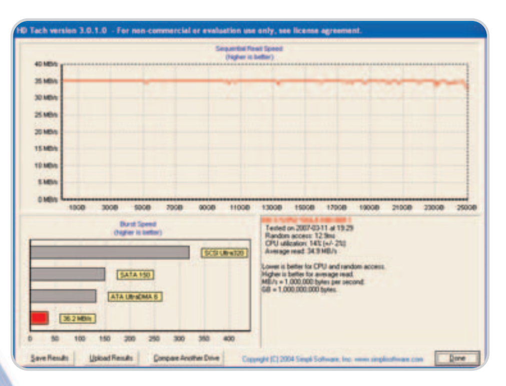
Rimax Alum TVIX

Un sobremesa con buenos resultados en velocidad y estabilidad

El modelo que nos ocupa es una réplica de las propuestas de Best Buy y de Woxter (i-Cube Slim), con alguna salvedad. Por ejemplo, en este Rimax la carcasa es de aluminio, lo que favorece la disipación de calor y reduce el ruido que producen los platos al girar. Eso sí, su diseño, al igual que los mencionados, está orientado a mantenerlo conectado a la TV y cuenta con una base para hacerlo de forma vertical. Del mismo modo, el apartado de conexiones es bastante extenso, aunque las salidas de vídeo RGB y AV o vídeo compuesto se realizan por medio de adaptadores, lo que, en ciertas ocasiones, nos obliga a mover la clavija que va al disco hasta que la imagen se estabiliza.

Los 250 Gbytes de espacio en disco, por su parte, son una garantía para almacenar toda nuestra colección de música y una gran cantidad de películas en formato comprimido, DivX o XviD. Otro de los aspectos a destacar en el apartado de conectividad es la inclusión de una salida de audio SPDIF, que podrán disfrutar aquellos que cuenten con un amplificador.

Respecto a las pruebas, se ha comportado bien en velocidad de transferencia, donde no sólo ha sido de los más rápidos sino que lo ha hecho de forma muy estable.



Este equipo ha sido uno de los más rápidos a la hora de transferir ficheros y también uno de los más estables.

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,6

Características
Disco duro de 250 Gbytes, interfaz ATA, salidas de vídeo RGB, VGA y AV. Formatos soportados: MPEG1, 2, 4, DivX, XviD, MP3 y JPEG. Soporte para tarjetas de memoria Flash SD, MMC, CF, MS y SM

Contacto
Rimax
www.rimax.net

Lo mejor
Variedad en las conexiones y salida óptica SPDIF. Lector de tarjetas de memoria Flash integrado

Lo peor
Ausencia de conexión de S-Vídeo y conectores de vídeo por medio de adaptadores

Precio
181,42€

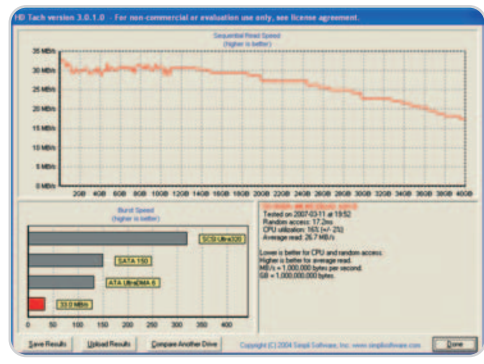
Sweex Portable Media Center

Un clónico de Emtec de reducidas dimensiones y escaso disco duro

La solución del fabricante holandés Sweex es prácticamente idéntica a la de Emtec. Dada esta circunstancia, ambos productos han obtenido unos resultados muy similares en las pruebas. Sus conectores son los mismos, RGB y AV para el vídeo y sus ausencias, ídem (no integra lector de tarjetas de memoria Flash). Se trata, por tanto, de un disco duro portátil en el que podemos almacenar una gran variedad de archivos de distinto tipo, posiblemente la más extensa de todos los dispositivos analizados.

En lo que se refiere a la calidad de imagen, en las pruebas llevadas a cabo en un monitor y en una TV, los resultados han sido bastante buenos, alcanzando una calidad sorprendente para tratarse de un producto portátil.

En el capítulo de peros, en primer lugar, mencionar los raquíticos 40 Gbytes de espacio en disco. Dados los tiempos que corren, el mínimo debería estar en torno a los 80 Gbytes, aunque este detalle también ha tenido su repercusión en el precio final del producto. Otro elemento que ec hamos en falta es el lector de tarjetas Flash, aunque, tratándose de un dispositivo portátil de reducidas dimensiones y precio, lo catalogaremos como pecado venial.



Los resultados obtenidos por esta unidad son muy similares a los de Emtec.

Valoración 7,2
Calidad/Precio 6,9

Características
Disco duro de 40 Gbytes, interfaz ATA, salidas de vídeo RGB (YPrPb) y AV. Formatos soportados: MPEG1, 2, 4, DivX, XviD, MP3, WAV, WMA, OGG y JPEG

Contacto
Sweex
www.sweex.com

Lo mejor
Calidad de imagen buena y amplias posibilidades de conexión. Versatilidad en el soporte para distintos formatos de vídeo y audio. Su precio

Lo peor
Ausencia de conexión de S-Vídeo. 40 Gbytes son pocos dados los tiempos que corren

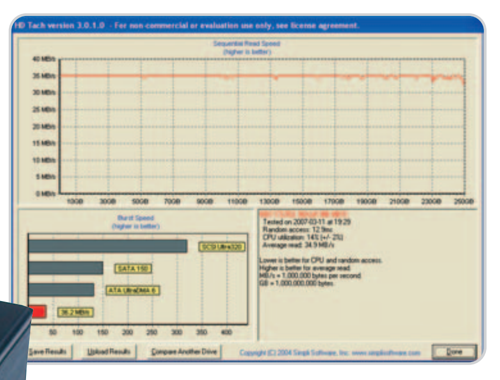
Precio
149,95€

Woxter i-Cube X-Div 35 XP Slim

Un producto medio cuya capacidad y precio lo hacen muy competitivo

En este mercado, es fácil encontrar dispositivos que son casi clónicos entre ellos, aunque sean de fabricantes distintos. De nuevo, este modelo de Woxter es casi igual a los de Rimax y Best Buy, y, no sólo en su aspecto, también en el resultado de las pruebas, que presentan mínimas diferencias.Coincidiendo con estos, su comportamiento ha sido más que correcto, aunque en los tests de velocidad de transferencia se ha mostrado más estable, si cabe, que ellos.

En lo que se refiere a la calidad de las imágenes, al igual que en otros casos, hemos tenido que «jugar» un poco con la clavija que se conecta al dispositivo. La fiabilidad que ofrecen los conectores por componentes de vídeo es claramente superior a la de las clavijas tipo *jack*, aunque, en teoría, ofrecen la misma calidad de imagen. En la parte frontal, se encuentra el lector de tarjetas de memoria Flash, bastante completo, y, junto a las conexiones de vídeo, localizamos la VGA, que, sinceramente, no recomendamos utilizar para ver películas, ya que obtenemos una calidad de imagen claramente superior a través de las otras dos conexiones.



El segundo modelo de Woxter que analizamos se ha mostrado más estable que sus «clónicos» de Best Buy y Rimax.

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,8

Características
Disco duro de 250 Gbytes, interfaz ATA, salidas de vídeo RGB, VGA y AV. Formatos soportados: MPEG 1, 2, 4, DivX, VOB, DAT, MP3 y JPEG. Soporte para tarjetas de memoria Flash SD, MMC, CF, MS y SM

Contacto
Woxter
www.woxter.com / 902 210 151

Lo mejor
Conexiones de todo tipo tanto de audio como de vídeo, y lector de tarjetas de memoria Flash integrado. Trabajo silencioso

Lo peor
La ausencia de conexión de S-Vídeo. Mejoraría con la inclusión de conexiones por componentes en lugar de clavijas tipo *jack*

Precio
155€

Zaapa HDD Media Player

Un diseño multimedia para una máquina orientada a ser disco de red

Valoración 7,8
Calidad/Precio 8,5

Características
Disco duro de 200 Gbytes, interfaz ATA, salidas de vídeo VGA, RGB, AV y S-Vídeo. Formatos soportados: MPEG 1, 2, 4, AVI, VOB, DAT, MP3 y JPEG

Contacto
Zaapa
www.zaapa.net
91 375 70 25

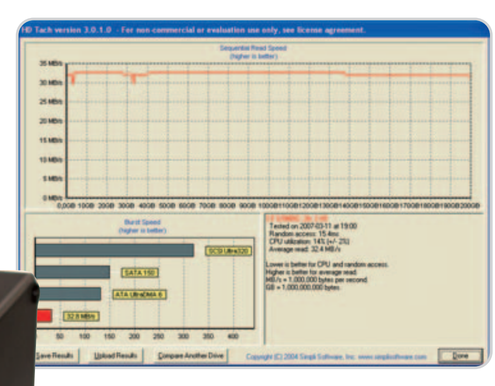
Lo mejor
Conexiones de todo tipo tanto de audio como de vídeo. Panel de control muy completo. Soporte para formato NTFS

Lo peor
Ausencia de lector de tarjetas de memoria Flash. Navegación mejorable

Precio
129€

Este dispositivo se sale de la norma si observamos los demás aparatos analizados. Su diseño, vertical con soporte, nos hace pensar en Woxter o Rimax, sin embargo, su funcionalidad está pensada en otra dirección. No integra lector de tarjetas Flash y contempla el formato de archivos NTFS y DAT, características más propias de los discos duros de red. Por el contrario, en el panel de control frontal, nos encontramos con una disposición realmente práctica, que nos permite realizar casi cualquier operación desde él sin recurrir al mando a distancia.

Las pruebas realizadas arrojan unos resultados contradictorios. Por un lado, se ha mostrado en la línea del resto de soluciones de su segmento en lo que a velocidad de transferencia y acceso a datos se refiere. Por el contrario, en la transmisión de un archivo AVI de 700 Mbytes y una película en formato DVD, ha reflejado unos resultados muy por encima del resto de discos. Otro punto a destacar es que, a pesar de que la calidad de las imágenes es aceptable, se producen algunos problemas en la reproducción de archivos MPEG y la navegación por los distintos ficheros almacenados puede hacerse tediosa.



Los tests a los que ha sido sometido el equipo de Zaapa no arrojan resultados muy claros.

La opinión de PC Actual

Una alternativa a los *media center* con menos prestaciones pero mejor precio

Las primeras conclusiones que hemos sacado de la presente comparativa son positivas, aunque haya aspectos que mejorar, sobre todo en conectividad. Como aspectos destacados, hemos observado un alto nivel en la calidad de imagen conseguida y precios muy ajustados.

A la hora de valorar las alternativas, hemos tenido en cuenta cuatro aspectos: rendimiento, calidad de imagen, conectividad y capacidad de almacenamiento, además del precio. El cuarto está asociado a la portabilidad del disco multimedia, así, los de mayor capacidad son menos «portables» y viceversa, por lo que será el usuario quien ha de decidir cuál es su mejor opción.

Con todo, debemos comentar que, aunque se trate de discos duros externos, no podemos valorar como principal factor el precio por Gbyte de almacenamiento, ya que el apartado de la conectividad influye de forma decisiva. Dados los volúmenes de datos que se mueven cuando se trata de archivos de música y de vídeo, los 40 Gbytes del producto de Sweex, incluso los 80 del de Emtec, se nos antojan escasos, aunque ambos tienen un marcado carácter de dispositivo portátil y su orientación no es la de un medio de almacenamiento, sino la de un medio de transporte. El resto de productos sí los podemos utilizar como un repositorio. Por tanto, es preferible pagar un poco más y optar por un producto de mayor capacidad y tamaño (los de 3,5 pulgadas). Observando la tabla de características, veremos que estos proporcionan un mejor rendimiento y estabilidad.

Conectividad esencial

Una vez que hemos tomado partido de alguna manera por los discos de 3,5 pulgadas, tenemos que distinguir entre los que integran la conexión S-Vídeo y los que no. Este conector nos ofrece la oportunidad de alcanzar mayor calidad de imagen, lo que es un factor decisivo. Esta característica la cumplen los productos de Conceptronic, Freecom, el modelo XP Pro de Woxter y el de Zaapa. Haciendo un inciso, este último no cuenta con lector de tarjetas de memoria Flash, con lo que no responde a una de las demandas de los usuarios: la reproducción de las imágenes capturadas por cámaras digitales en nuestro aparato de televisión. De hecho, esa es una de las razones por la que les hemos otorgado el logo de Producto Recomendado a Freecom, Woxter y Conceptronic.



Woxter nos ofrece en su i-Cube X-Div 35 XP Pro una gran variedad de conexiones, desde la VGA hasta el Súper Vídeo o el vídeo compuesto.

El primero integra una conexión de red, aspecto que no hemos encontrado en ningún otro modelo, pero su precio nos parece demasiado elevado. El Grab`n`Go de Conceptronic, por su parte, cuenta con un conector USB Host, muy útil para transferir las imágenes de nuestra cámara directamente al disco sin necesidad de pasar previamente por el PC. Además, incluye 400 Gbytes de capacidad de almacenamiento, la más alta de la comparativa. Por el contrario, no cuenta con pantalla LCD, que sí encontramos en el modelo XP Pro de Woxter. Los precios de estos dos productos son, además, muy competitivos si tenemos en cuenta sus posibilidades, por lo que los valoramos como los ganadores.

Lo mejor

La calidad media de todos los productos es bastante alta. La integración de un conector S-Vídeo es todo un acierto. Las conexiones de vídeo compuesto son más fiables que las clavijas jack. Otro factor a destacar es el amplio espectro de formatos soportados, AVI y VOB en casi todos ellos. La inclusión de una pantalla LCD en el modelo Woxter, USB Host en el de Conceptronic y controladora Ethernet en el de Freecom son aspectos a tener en cuenta.

La inclusión de conexiones de vídeo compuesto y S-Vídeo nos permite alcanzar una calidad de imagen superior.

Lo peor

Los aspectos más negativos de la comparativa han sido los raquíticos 40 Gbytes del modelo de Sweex, aunque tenga un precio muy competitivo, la ausencia de lector de tarjetas multiformato en los modelos portátiles y, en el de Zaapa, así como la ausencia de conexiones de vídeo compuesto en la mayoría de los productos, que se suple con adaptadores que, en algunos casos, dan problemas de calidad de imagen.



El apartado de conectividad de algunos dispositivos es algo raquítico, a pesar de que incluyan adaptadores para suplir esta carencia.

Autodesk Maya 8.5 Unlimited



La galardonada herramienta aporta ahora una interesante mejoría en el flujo de trabajo

Como ya habrás leído en alguna ocasión, Maya es la única aplicación que puede presumir de haber obtenido un Oscar sin ser una película. Para la nueva versión, los desarrolladores han centrado sus esfuerzos en un apartado tremendamente crítico para este tipo de trabajos: la optimización de los tiempos a la hora de realizar un proyecto. Ésta no es la única característica nueva pero, bajo nuestro punto de vista, sí la más importante. Para manipular grandes volúmenes de objetos, se han incluido los denominados Containers, lo que permite al diseñador visualizarlos y manejarlos de una forma mucho más efectiva e intuitiva. Otro detalle en este sentido es, por ejemplo, las nuevas sombras de mental ray, el motor de renderizado más realista de Maya, que permiten confeccionar representaciones de materiales con un realismo extremo pero con una facilidad asombrosa.

Conseguir secuencias animadas como la de esta imagen siempre ha sido una tarea compleja y no tan natural como en la vida real, algo que ha cambiado radicalmente con las nuevas herramientas.

Pero, sin duda alguna, la tecnología que permite aumentar visiblemente el rendimiento de los diseñadores es Maya Nucleus, una estructura de simulación unificada que facilita, mediante complejos algoritmos matemáticos, la interacción de cualquier elemento de la escena con el resto. Por ejemplo, una piedra diseñada en Maya y con unas determinadas características físicas podrá modificar una tela si la lanzáramos sobre ella como ocurriría en la vida real. Para llevar a cabo esta tarea, eran necesarios complejos procesos en el diseño, algo que se puede evitar con Nucleus. De hecho, el primero módulo que se aprovecha de esta tecnología es el denominado nCloth, especializado en el diseño de vestidos y telas de cualquier tipo. A la hora de realizar la animación, si los elementos que componen la escena están bien definidos, el diseñador se ahorrará horas y horas en este proceso.

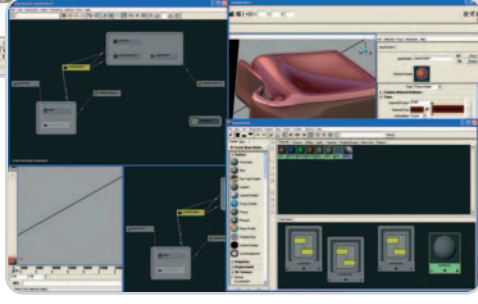
Todo un mundo de posibilidades con Python

En proyectos tan complejos como lo puedan ser los modelos tridimensionales de cualquier película de Hollywood (donde Maya está presente en un elevado porcentaje), existen determinadas tareas que no serían posibles gracias a la programación. Para ello, hace tiempo que está disponible el lenguaje de programación propio de Maya, MEL. Pues bien, en esta nueva versión, se ha compatibilizado el uso de Python, uno de los lenguajes más potentes de la actualidad y perfectamente aplicable a la creación de procesos automatizados. Por si fuera poco, MEL y Python son perfectamente combinables en el mismo proyecto.

Pablo Fernández Torres



Aunque el sistema de renderizado mental ray es de lo mejor del mercado, siempre existen determinadas características que mejorar o implementar para conseguir escenas los más fidedignas posibles. Es el caso de Sun & Skylight donde, simplemente con su activación, se obtienen resultados como el de la imagen.



Los contenedores permiten manipular sistemas de elementos complejos de forma muy visual e intuitiva.

Valoración	9,5
Calidad/Precio	7,0

Características
Software profesional para el diseño, texturizado, renderizado, iluminación y animación de contenidos digitales 3D

Versiones
Además de la Unlimited, que es la aquí analizada, existe la versión Complete, que cuesta 2.099 euros y la versión de aprendizaje denominada Personal Learning Edition, que es gratuita

Sistemas operativos
Disponible para Macintosh basados en Intel así como para plataformas Linux de 32 y 64 bits. Eso sí, por el momento no existe ninguna versión que disponga del logotipo de Windows Vista Compatible

Contacto
Fabricante: Autodesk
www.autodesk.es
Distribuidor: Techex
91 515 89 45

Lo mejor
Las simulaciones a través de Nucleus permiten obtener resultados en mucho menos tiempo que en anteriores versiones

Lo peor
Aún no existe compatibilidad con Windows Vista, algo que tardará un tiempo en llegar

Precio
7.349€



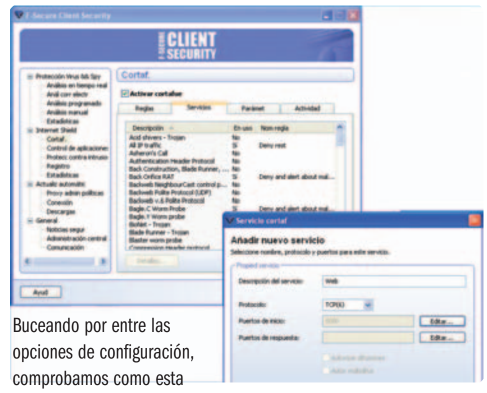
F-Secure Client Security 7

Una interesante solución de seguridad para entornos empresariales

Aunque F-Secure cuenta con una completa presencia en el mercado de consumo, en esta ocasión hemos tenido la oportunidad de analizar un producto 100% profesional, destinado a equipos sobremesa o portátiles que se desenvuelvan en ámbitos corporativos. Así, este software no es más que una *suite* de seguridad con funcionalidades específicas para empresas con cinco o más PC.

Uno sus puntos fuertes está en la lucha contra las que se denominan «amenazas día cero»; esto es, aquellos virus, *spyware* o *rootkits* que pueden afectar a equipos de una red antes de que sean detectados y catalogados por las librerías de definiciones de virus. Para ello, la nueva versión incluye tecnologías como F-Secure Blackligth, para el análisis remoto de *rootkits*, o F-Secure DeepGuard, para detectar *malware* aún no catalogado y que pudiera estar alojado en lo más profundo del sistema. Dado el entorno al que se dirige el producto, entre sus funciones encontramos la protección antivirus y *antispyware*, tanto para el propio equipo como para todas las conexiones de red y descargas de correo. Además, cuenta con un potente cortafuegos basado en perfiles y que ofrece buenas posibilidades de personalización. Por otra parte, para entornos de ciertas dimensiones que requieran una administración centralizada, se puede adquirir aparte F-Secure Policy Manager, que permite al administrador de red supervisar todos los Client Security instalados en una determinada compañía.

Eduardo Sánchez Rojo



Buceando por entre las opciones de configuración, comprobamos como esta *suite* de seguridad ofrece buenas posibilidades a los usuarios avanzados y los administradores de sistemas.

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**7,5**

Características
Incluye antivirus, antispyware y cortafuegos. Tecnologías para la detección temprana de amenazas no catalogadas. El precio es por cada licencia entre 5 (el mínimo) y 9 PC. Para más licencias consultar precios

Contacto
21 Global Integrated Services
www.f-secure.com
91 376 85 90

Lo mejor
Facilidad de uso, moderado consumo de recursos y funciones de seguridad ajustadas a los entornos empresariales

Lo peor
Otros fabricantes tienen productos más eficaces y de mejor integración en grandes infraestructuras para gestionar de manera centralizada toda la seguridad de una compañía

Precio
83,52€

Windows Live OneCare

Analizamos la primera suite de seguridad desarrollada por Microsoft

Valoración	**7,8**
Calidad/Precio	**8,5**

Características
Integra antivirus, *antispyware*, *antiphisig*, cortafuegos y herramientas para copias de seguridad y optimizaciones automáticas (en breve control parental)

Licencia de uso
El precio incluye licencias para cubrir hasta tres PC de manera simultánea

Contacto
Microsoft
www.microsoft.es
902 197 198

Lo mejor
Precio competitivo y la funcionalidad de copia de seguridad que muy pocas *suites* habían incluido hasta la fecha

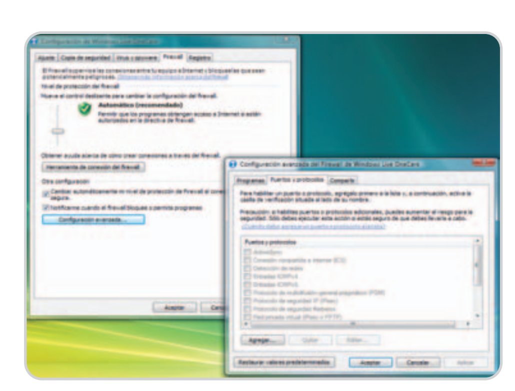
Lo peor
Los usuarios avanzados encontrarán unas mínimas posibilidades de configuración del cortafuegos o el propio antivirus

Precio
49,95€

Microsoft, como diseñador y desarrollador de los sistemas Windows, se había mantenido al margen de este mercado, centrándose en las medidas de seguridad básicas que afectan al propio SO. Sin embargo, con la llegada de Vista se ha cambiado la mentalidad desarrollando los productos y servicios llamados Windows Live, entre los que se encuentra su primera *suite* de seguridad. Se trata, básicamente, un antivirus, *antispyware* y cortafuegos, además de determinadas funcionalidades extra. Entre ellas están herramientas que realizan copias de seguridad automáticas y regulares de los ficheros más importantes de nuestro PC, otras que desfragmentan y limpian el disco de ficheros temporales automáticamente y, por último, las que permiten un control parental que restringe el acceso a contenidos poco recomendables para los niños (disponible en breve como una actualización gratuita para los usuarios de la *suite*).

El producto se ofrece con un precio muy competitivo, incluso más económico que las alternativas de Panda o McAfee. Sobre todo si tenemos en cuenta que se ofrecen tres licencias para cubrir las máquinas de una misma casa. Respecto a los requerimientos, el software funciona sobre Windows XP en todas sus variantes, aunque está específicamente creado para Vista, como lo demuestra su interfaz en perfecta sintonía con la nueva interfaz Aero.

Eduardo Sánchez Rojo



El número de opciones y nivel de personalización que permiten tanto el antivirus como el cortafuegos incluidos en la *suite* de Microsoft resultarán algo escasas para usuarios avanzados.

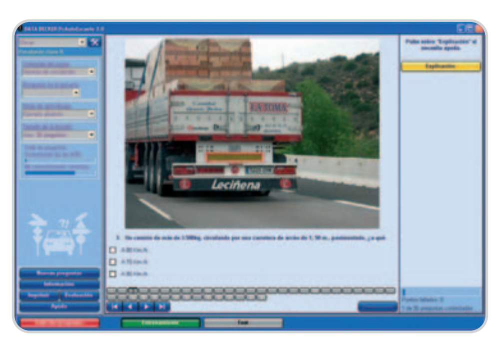
Data Becker PC Autoescuela 3.0



Para pasar mejor el trago de sacarse el teórico del carné de conducir

La nueva versión de un viejo conocido en el apartado del software multimedia regresa tras actualizarse a las modificaciones legislativas aprobadas en 2005 (esas que traen de cabeza a los conductores a causa del carné por puntos). El programa comienza proponiendo un test para evaluar nuestros conocimientos y, en base a ello, incidir en los aspectos más flojos del usuario. A continuación, podremos seguir haciendo tests por libre de los temas que nos interesen, examinarnos ficticiamente o revisar el apartado Información, donde se reúne todo el conocimiento que el futuro conductor deberá asumir (incluyendo documentos con las leyes en vigor). De hecho, lo mejor de la herramienta es que aglutina prácticamente toda la información necesaria, además de ofrecer más de 3.500 ejercicios tipo test, esos cuyo dominio será imprescindible antes de que el usuario se presente al examen real. Lo malo en todo esto es que el concepto «software multimedia» está bastante descuidado. De hecho, no existen unos menús que te lleven a las diferentes secciones, ni pantallas que pudieran ofrecer de alguna manera una enseñanza tipo multimedia (ni siquiera existe un buscador para localizar un concepto en las normas de tráfico). Del mismo modo, el contenido del software se muestra en forma de documentos tipo HTML que, junto a la interfaz, resultan bastante poco atractivos visualmente. En cualquier caso, la amplia información disponible, más un mapa de carreteras de bolsillo que se incluye como regalo, justifican de sobra los veinte euros que cuesta.

Óscar Condés Molinero



Los tests incluyen, como podéis ver en la zona superior derecha de la imagen, una explicación sobre una pregunta en concreto.

Valoración	**6,5**
Calidad/Precio	**9,0**

Características
Aplicación para prepararse el examen teórico del permiso de conducción. Incluye toda la información sobre las normas de circulación así como 3.500 ejercicios tipo test y un mapa de carreteras españolas de bolsillo de regalo

Contacto
Data Becker
www.databecker.es / 91 378 81 22

Lo mejor
Tener reunida toda la información necesaria y un buen número de tests por un precio atractivo

Lo peor
No existe una forma de seguir un curso guiado tipo multimedia ni un buscador para las normas de tráfico

Precio
19,99€

LEC Power Translator 11 PRO



La nueva versión del traductor ofrece doble precisión por el mismo precio

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**8,0**

Características
Herramienta de traducción Inglés/Español y Español/Inglés. Diccionario general de 237.000 vocablos, más cuatro diccionarios técnicos especializados de Informática, Negocios, Legal y Medicina. Incluye la traducción de más de 200 expresiones idiomáticas. Integración con Microsoft Office

Contacto
Avanquest
www.avanquest.es / 91 630 70 45

Lo mejor
La calidad y precisión ofrecida por su motor de traducción. La traducción de expresiones idiomáticas ha sido todo un acierto

Lo peor
Nos sorprendió que, en algunos casos, no fuera capaz de reconocer el genitivo sajón

Precio
99,95€

Una edición más, esta herramienta de traducción vuelve a superarse en cuanto a calidad y precisión se refiere. Y es que está capacitada para reconocer ciertos detalles del texto original que, si no se tuvieran en cuenta, cambiarían el significado de la frase. Por ejemplo, al introducir en la oración enunciativa come, la conversión que realiza es He/She eats. Sin embargo, si este mismo enunciado lo convertimos en una frase exclamativa, la resolución será Eat! Todo esto se lo debe al potente motor incorporado. Si a este le añadimos la traducción de más de 200 expresiones idiomáticas, el resultado probablemente será muy fiel al original. Aunque, como en otros análisis realizados a este tipo de productos, no nos cansamos de decir que cuanto más sencillo y claro sea el texto fuente, mayor precisión conseguiremos.



Como en versiones anteriores, posee una herramienta que invierte la traducción para comprobar el resultado.

Además de una tecnología de traducción más exacta, entre sus novedades encontramos la conversión de archivos en formato PDF y XML, integración con Explorer y Firefox, algunos sutiles cambios en su interfaz para hacerla más intuitiva y una suscripción gratuita de dos meses al servicio de traducción Translate DotNet. Por lo demás, la herramienta mantiene su interfaz basada en módulos, a los cuales se accede a través de una barra principal. Estos realizan las funciones de traducción de archivos completos, conversión de contenido procedente de otros programas, envío de texto traducido a aplicaciones de mensajería instantánea y trascripción de textos cortos, entre otros.

Ana Sánchez Delgado



Diferentes, pero iguales



Analizamos las grandes virtudes y los defectos de Windows Vista, Mac OS X y Linux

Los tres sistemas operativos más importantes del panorama actual enfrentan sus fuerzas, con sus respectivos fans apoyando casi de forma irracional las virtudes de Vista, Mac OS X y Linux. No obstante, pronto os daréis cuenta de que los tres rivales tienen más cosas en común de las que quisieran confesar.



Incluido en el DVD

Comparativa de Windows XP, Mac OS X 10.2 Jaguar y SUSE Linux 8.1 de diciembre de 2002

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Documentos

La presentación mundial de Windows Vista el pasado 30 de enero volvió a avivar la polémica acerca de este sistema operativo. Muchas han sido las decepciones y muchos los que han afirmado que Vista no era más que una mala copia del conocido Mac OS X de Apple. Y aunque las comparaciones sean odiosas, eran inevitables, y no sólo con la opción de los de Cupertino, puesto que los parecidos con las distribuciones Linux también han dado mucho que hablar.

Como complemento a este artículo, hemos incluido en el DVD Actual la pasada comparativa de diciembre de 2002, que enfrentaba a Windows XP, Mac OS X 10.2 Jaguar y SUSE Linux 8.1. Es un PDF de nada menos que 25 páginas, en el que profundizábamos en todos los aspectos de esas soluciones.

Aero, Aqua…

Si hay un apartado que a primera «vista» destaque especialmente sobre los demás, ese es la interfaz visual de estos sistemas operativos. Microsoft ha hablado largo y tendido de Aero (que proviene de las palabras *Authentic*, *Energetic*, *Reflective* y *Open*), y lo cierto es que el cambio visual de Windows ha sido notable.

Aero dispone de varios modos de funcionamiento, de los cuales el más potente y atractivo visualmente es el llamado Aero Glass. Presenta características como Flip3D, el nuevo intercambiador visual de tareas al que se accede con la combinación de teclas Windows+Tab, y que muchos usuarios de Linux considerarán casi insignificante al lado de los efectos que proponen Compiz y Beryl. Pero Aero también aporta otros efectos: transparencias y sombras en las ventanas, miniaturas de las pantallas abiertas en la barra de tareas, iconos redimensionables y, cómo no, los famosos *gadgets*. Estas mini-aplicaciones se incluyen dentro de un nuevo componente llamado Windows Sidebar, aunque se pueden arrastrar a otras zonas del escritorio como si se tratase de pequeños objetos flotantes.

Como afirman los usuarios de ordenadores de Apple, ninguna de estas ideas (a excepción, quizás, de Flip3D) es nueva. Mac OS X dispone desde hace años de estas funcionalidades, y en la mayoría de los casos su eficiencia y usabilidad no son equiparables. El propio Dock de este sistema operativo, y de su prodigiosa interfaz Aqua, es desde su aparición una de las características más envidiadas y copiadas en el mundo de las interfaces visuales (como ocurre con Exposé), y el resto de opciones están también presentes. Los *gadgets* de Aero son los *widgets* del Dashboard de Mac OS X, que se incluyó por primera vez en la versión 10.4 Tiger de Mac OS X. Esta herra-

mienta incluirá novedades importantes en el futuro 10.5 Leopard, ya que, entre otras cosas, Apple aportará la utilidad Dashcode, que permitirá programar *widgets* de forma realmente sencilla. Sin embargo, Apple prepara otras funcionalidades para su próxima revisión y la más destacable, por lo menos de lo que se conoce hasta el momento, es Spaces, una implementación de los escritorios virtuales que tan buen juego han dado durante años en sistemas Unix y Linux.

…¡y Beryl!

Pero digan lo que digan unos y otros, hoy por hoy, el entorno de escritorio que mayor riqueza visual tiene es, con mucho, Linux. La aparición de Compiz en enero de 2006 y el posterior *fork* que surgió de este desarrollo, y que sus creadores bautizaron como Beryl, han permitido concebir un paradigma de interfaz gráfica cuyos límites aún no se conocen. La personalización de la interfaz es tal que deja casi en ridículas las opciones de Mac OS X –ya no digamos Vista– y sus efectos encandilan a aquellos que ven Beryl o Compiz en acción. Las diferencias entre ambos proyectos son notables. Mientras que Compiz se puede considerar la rama «seria» de esta nueva serie de gestores de ventanas «de composición», Beryl es la más desenfadada y la que dispone de una evolución vertiginosa, casi frenética. Ambos desarrollos aprovecharon inicialmente las posibilidades de Xgl, una arquitectura gráfica que sacaba el máximo partido de las librerías OpenGL y que, poco a poco, ha sido desplazado en relevancia por su alternativa «oficial» AIGLX. También ha contribuido a tal avance la consolidación de X.org 7.x, la nueva serie de servidores de ventanas del proyecto Freedesktop.org que, entre otras cosas, ya incluyen soporte nativo para AIGLX y cuya modularidad ha sido una de las claves para habilitar todas las opciones de Compiz y Beryl.



El famoso Exposé de Mac OS X fue rápidamente copiado en Windows y en Linux, donde es accesible gracias a uno de los efectos que podemos encontrar en Compiz/Beryl.

Ambos desarrollos funcionan bajo los dos entornos de escritorio usados en Linux (GNOME y KDE) y gestores de ventanas como XFCE , y aunque en muchos casos aún no están instalados de serie (el proceso es un juego de niños), algunas distribuciones sí los habilitan desde el inicio, como en el caso de openSUSE 10.2 o SabayonLinux, una distribución menos conocida que ha sido declarada «patrocinadora oficial» de Beryl, el desarrollo que tomaremos en cuenta.

Una vez en ejecución, las opciones de Beryl son prácticamente indescriptibles. Una imagen vale más que mil palabras, así que os recomendamos ver alguno de los muchos vídeos que existen en Internet sobre este desarrollo. En cualquier caso, baste decir que Flip3D, Exposé o el propio Dock parecen casi minucias en comparación con la multitud de efectos visuales y la potencia que se despliega en Beryl, cuyos requerimientos hardware son, por otra parte, mínimos, ya que máquinas incluso con chips gráficos ya obsoletos (como las ATI Rage Mobility) son perfectamente capaces de usar las miniaturas de ventas, las transparencias, las sombras y mucho más.

Insistimos que lo mejor es ver alguno de las decenas de vídeos que existen en YouTube con las nuevas funcionalidades en ejecución, porque los efectos no tienen comparación con lo que uno puede ver en Aero o Aqua. La personalización es total, y los meros efectos de sombreado y transparencias parecen un juego de niños cuando comprobamos el resto de opciones. El efecto «*a la Exposé*» de minimización de ventanas es uno de los muchos, aunque sin duda el que más impre-

¿Cuál es el mejor sistema operativo?

Como siempre, en estas páginas quedan cosas en el tintero que por falta de tiempo y espacio no hemos podido tratar con más profundidad. La compatibilidad hardware y software de estos sistemas es una de ellas, como también lo es la polémica política **DRM** que está promocionando Microsoft frente al cada vez mayor avance del movimiento **Open Source,** que empresas como Sun están apoyando con acierto. No obstante, los temas cubiertos pueden dar una buena perspectiva de la situación actual de los sistemas operativos y el camino que les queda por recorrer.

Obviamente, decidir qué sistema operativo es el mejor es casi imposible, ya que cada uno de nuestros lectores tendrá su propia opinión al respecto conforme a su experiencia. Bien es cierto que los usuarios de **Linux** y **Mac** son entusiastas y los apoyan a menudo con un fervor casi religioso, una pasión errónea. La razón es muy simple: cualquiera se puede dar cuenta de que cada uno tiene sus virtudes y sus puntos flacos, y que está en poder de cada uno el sopesar cuál es el que más le conviene para cada cosa.

La magia de los sistemas duales o triples (las máquinas de Apple dejan instalar Windows y Linux sin problemas) permite que todos estos sistemas coexistan, de modo que recomendamos a nuestros lectores que valoren su experiencia anterior y que estén dispuestos a aceptar otros puntos de «vista». Y no va con segundas: de hecho, nuestra recomendación sigue siendo la misma. Por el momento, actualizar a Vista está sólo recomendado para los usuarios más experimentados.

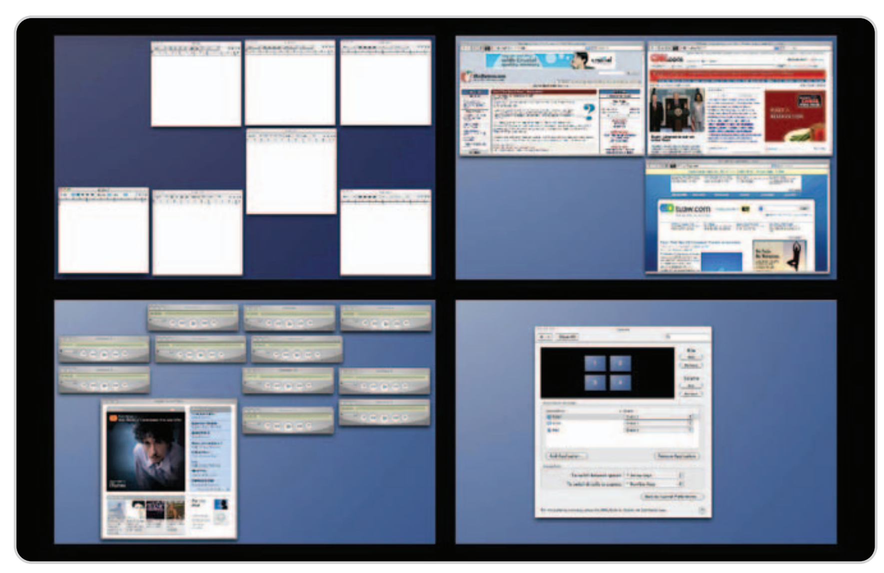
Los juegos, un mercado exclusivo de Microsoft

Si hay un área en la que destaque el sistema operativo de Microsoft es en la de juegos. No es extraño, puesto que este segmento ya mueve más dinero que la propia industria del cine, y en buena parte esto se debe a las ventas de títulos para PC y compatibles.

Así que, si dejamos aparte el mundo de las consolas, está claro que si uno quiere sacarle el máximo partido a su PC para jugar, lo mejor es que instale Windows. Todos los títulos actuales del mercado están disponibles para este sistema operativo, y la industria se mueve en función de lo que Microsoft impone. Es un campo en el que los de Redmond lideran de forma absoluta, sin que Mac OS X ni Linux puedan hacerle sombra.

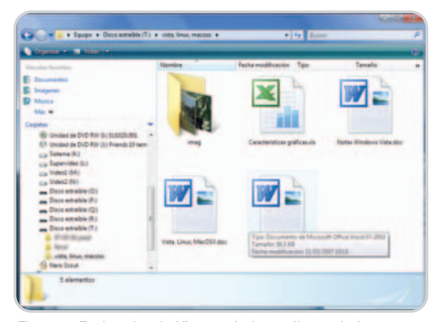
Y esta situación no está haciendo más que agravarse con la aparición de **DirectX 10**, la nueva API de Microsoft, que es la que utilizarán los juegos de próxima generación. El soporte hardware para las funciones a las que un desarrollador puede acceder con estas bibliotecas está disponible solo en las nuevas GPU de **NVIDIA** (**G80**) y **ATI** (que aún no ha presentado su **R600**). Y aunque muchos se quejan de que el rendimiento de los títulos convencionales es mejor en XP que en el propio Vista (culpad a los *drivers*), es muy posible que todos perdonemos estos primeros pasos titubeantes, porque lo que nos espera con DirectX 10 es otra era de realismo en el que la física de los objetos y el detalle gráfico llegará a niveles insospechados.

Existen juegos para Mac OS X y Linux dispone de su propia oferta y de alternativas como **Cedega**, que da soporte a los títulos de PC con una emulación muy particular y eficiente. No obstante, como hemos dicho, solo hay un protagonista en este campo. Y ese no es otro que Microsoft, que pronto hará de Vista y de su estrategia **Games for Windows** otro de esos conceptos omnipresentes en la informática moderna.



Los denominados Spaces de la próxima edición 10.5 de Mac OS X ofrecerán una nueva forma de organizar escritorios virtuales.

siona es el «cubo». Éste presenta la vista de escritorios virtuales en forma de un cubo en 3D que flota y rota a nuestro antojo mediante el movimiento del ratón, y en el que el sistema sigue funcionando normalmente. Así, si tenemos vídeos o animaciones en alguno de los escritorios, estos seguirán en ejecución sin inmutarse, consiguiendo un efecto realmente prodigioso. A este le acompañan todo tipo de efectos de minimización, maximización, creación y cierre de ventanas (como el que parece hacerlas desaparecer «incendiándolas») o la presencia de pequeños «juguetitos», como el que muestra constantemente un escritorio en el que nieva o en el que el fondo se llena de ondas de agua que simulan la física visual del líquido elemento.



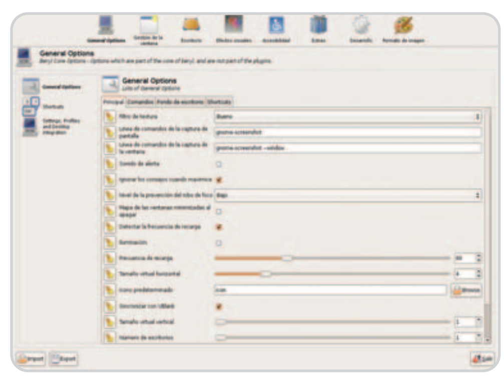
El nuevo Explorador de Vista es independiente de Internet Explorer y las mejoras visuales son evidentes, incluido el campo de búsqueda instantánea.

Los *gadgets*, aunque no están incluidos de serie, se pueden incorporar mediante varios desarrollos como gDesklets, adesklets o SuperKaramba. Aunque el número de *desklets* disponibles es inferior, los más comunes sí están listos para su uso. Las ideas asociadas a los Mac también se han hecho buenas en Linux, que dispone de varios *docks* que imitan el comportamiento de ese componente de Aqua, y de hecho también la nueva característica Spaces ha sido en cierto modo trasladada a Beryl en una de las últimas revisiones. Está claro que aunque en muchas cosas Linux innova, algunas de las ideas de Mac OS son tan buenas que los desarrolladores Open Source se dan mucha prisa en adaptarlas a su escritorio.

El intercambiador de tareas, el *zoom* que se puede hacer del escritorio o el propio movimiento de las ventanas son también ejemplos de la versatilidad de este gestor de ventanas que ha revolucionado el concepto de interfaz visual y que parece haber dejado atrás otras alternativas como el proyecto Looking Glass de Sun y otros menos conocidos como Metisse, BumpMap y LowFat, que proponen nuevos paradigmas en la concepción de interfaces gráficas de usuario.

Búsquedas en el escritorio

Otro de los apartados en los que las nuevas ediciones de estos sistemas operativos se esfuerzan en competir es en el de ofrecer búsquedas instantáneas de todo tipo de datos. Las utilidades que proponían sistemas como Windows XP o el propio Mac OS X en sus primeras revisiones no eran eficientes, y pronto surgieron las herramientas específicas que indexaban el contenido de nuestras particiones para poder dar res-



Beryl propone un centro de control en el que podremos personalizar todas las opciones de este entorno de ventanas.

puesta inmediata a nuestras posteriores búsquedas.

Google Desktop Search fue de las primeras en proponer este esquema, que pronto fue seguido por Yahoo!, MSN o Copernic, un habitual en este segmento. Pero Apple vio el tirón y en su edición 10.4 Tiger incluyó la fantástica Spotlight, una utilidad que por el momento no tiene competidor. Las pesquisas instantáneas lo son tanto que, a medida que vayamos añadiendo caracteres, los resultados irán apareciendo sin que ni siquiera hayamos completado nuestra introducción de esas cadenas.

Obviamente, Mac OS X no ha sido el único en incluir dicha funcionalidad, y de hecho Microsoft ha vendido a bombo y platillo su nuevo sistema de búsquedas instantáneas, Windows Search, aportando un campo que además aparece en un buen número de aplicaciones, como el propio menú de Inicio y el Explorador de archivos. La indización es ahora más eficiente que la que se proponía en la herramienta «separada» de MSN y que sigue estando disponible para Windows XP, aunque como en el caso de Mac OS la creación de un fichero índice que registra millones de datos y metadatos puede ser contraproducente. Por lo tanto, no conviene indexar todo el disco duro, y bastará con que configuremos la utilidad para que incluya las carpetas en las que más frecuentemente almacenamos datos, e incluso en particiones con mucho movimiento.

No obstante, como en el resto de los casos, Vista ha llegado el último: las distribuciones Linux disponen desde hace años de un desarrollo con nombre propio. Beagle es el motor de búsqueda que aprovecha las virtudes de Mono, la plataforma de desarrollo Open Source que emula los objetivos y el concepto de .NET de Microsoft. Y el resultado es notable, aunque de nuevo no llegue a la altura de Spotlight. Beagle ofrece una forma sencilla de incluir la funcionalidad de búsqueda en el escritorio, y las nuevas ediciones de las distribuciones de Linux la incorporan de forma estándar. De hecho, es parte clave de nuevos paradigmas del diseño de menús de Inicio, como el Slab que se incluyó por primera vez en Novell SUSE Linux Enterprise Linux 10 y que luego Vista copiaría descaradamente… Ya sabemos cómo funciona la informática: todos copian de todos, aunque unos lo hacen más que otros.

La (in)seguridad de Redmond

Microsoft ha esgrimido durante meses la misma excusa para tratar de explicar los cons-

Tecnologías con mucho futuro

Merece la pena hacer un repaso por algunas de las características cuyo potencial sólo vislumbramos. **Microsoft Vista** incluye algunas especialmente llamativas. La más impactante es **SuperFetch**. Esta tecnología «aprende» cuál es el uso típico del PC para realizar un «cacheo inteligente», que permite que las tareas y procesos más frecuentemente utilizados estén siempre en memoria principal. Esto mejora la interactividad y la usabilidad del sistema y marca una interesante pauta a seguir en otros sistemas. Otro mini-punto se lo lleva **ReadyBoost**, que posibilita usar memorias externas (llaves USB, tarjetas CF o SD, etc.) para aportar un nivel intermedio de caché de disco que agiliza ciertos accesos.

Apple tampoco se queda atrás y su inminente **10.5 Leopard** incluirá muchas novedades de las que ya se ha hablado, y probablemente alguna otra que aún no han desvelado. Destaca el rumor según el cual podría dar soporte al **sistema de ficheros ZFS** propio de Sun Microsystems, que aporta opciones muy interesantes y que resulta particularmente sugestivo si funciona de forma conjunta con la llamada **TimeMachine**. Esta novedad se encarga de crear copias de un estado del sistema operativo (*snapshots*) a las que poder volver en cualquier momento. Es un concepto similar a las copias de restauración de Windows y a la nueva funcionalidad de Vista que facilita el acceso a versiones anteriores de un documento que ya creíamos desaparecido tras sobrescribirlo con modificaciones.

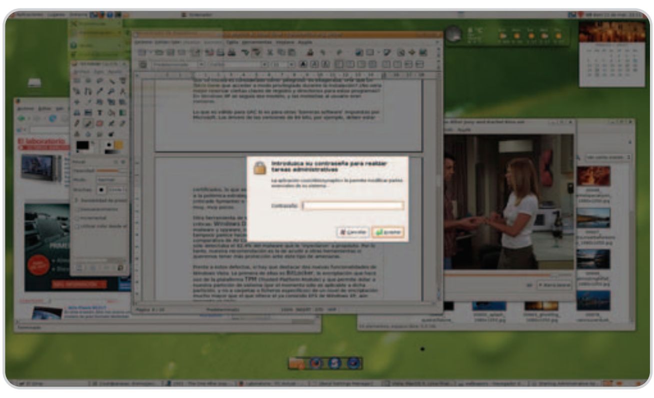
El TimeMachine del nuevo Mac OS X superará en eficiencia a las copias de restauración o al acceso a versiones anteriores de Vista.

Linux sigue siendo el campo de pruebas perfecto para multitud de desarrollos de futuro, pero la mayoría de ellos tienen un «halo técnico» que parece apartarlos del usuario final. Mientras que Vista y Mac OS X aportan novedades muy orientadas a tareas que podríamos calificar de prácticas, Linux explora conceptos más complejos; por ejemplo, la **virtualización**. Mientras que **VMware** y **Xen/XenSource** (con otras estrellas invitadas como **Parallels**, una maravilla para Mac OS X) se baten en una encarnizada batalla por conquistar a la empresa y al usuario final con distintas concepciones, una nueva visión está tomando fuerza en Linux. Se trata de **KVM** (*Kernel-based Virtual Machine*), una tecnología de virtualización que aporta características tan interesantes que Linus Torvalds ha tenido que adoptarlo de forma inmediata para el *kernel* 2.6.20 que acaba de salir del horno (**http://kernelnewbies.org/Linux_2_6_20**). Y creednos: Linus suele ser mucho más precavido ante este tipo de novedades. Pero atención, Linux también está en las consolas, ya que este mismo *kernel* es el primero con soporte oficial para la PS3, algo de lo que se han encargado los ingenieros de Sony.

Entre las novedades de Vista destacan SuperFetch y ReadyBoost, que mejora el acceso a disco mediante llaves USB o tarjetas de memoria.



Entre las herramientas multimedia disponibles en las ediciones de Windows Vista destaca con nombre propio Windows Media Center.



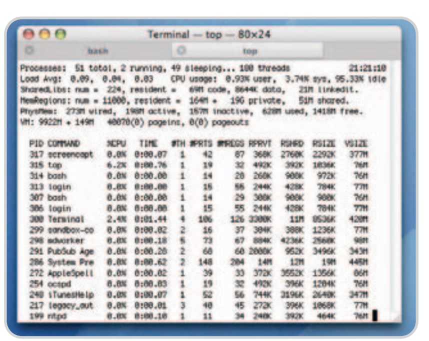
El control de acceso a tareas privilegiadas está mejor implementado en las distintas distribuciones de Linux que en Windows o Mac OS X.

tantes retrasos y las decepciones que estos provocaban entre los usuarios. Y esa disculpa no era otra que la de la seguridad, que los ingenieros y desarrolladores de Redmond estaban tratando de garantizar al máximo. Pero lo cierto es que, por mucho que se esforzasen, nunca iban a lograr un sistema operativo totalmente seguro. Ningún sistema lo es, pero lo que es evidente es que tratar de tapar todos los posibles agujeros de seguridad de una solución utilizada por cientos de millones de personas es muy, muy complicado.

Por esta razón, conviene valorar Vista con dureza, pero con respeto: este desarrollo es sencillamente dantesco, y la coordinación de un proyecto así en una organización tan jerarquizada como la de Redmond probablemente complique aún más las cosas. Sea por lo que sea, lo cierto es que Vista está lejos de ser un sistema seguro. Los esfuerzos mejoran lo visto en XP, pero es evidente que las propuestas de Microsoft parecen haber fallado en su objetivo fundamental. El concepto en muchas de ellas no es malo; su ejecución, en cambio, ha sido, en el mejor de los casos, pobre.

El primer ejemplo, y el más claro, lo tenemos en el sistema User Account Control, la característica que está destinada a servir como freno de la ejecución de código que necesita privilegios de administrador para poder ser procesado. La idea viene de antiguo y los sistemas Unix y Linux llevan valiéndose de un esquema similar desde sus inicios. De hecho, en ambos, uno jamás entra con derechos de administrador: cualquier usuario dispone de unos privilegios básicos, y si una operación requiere derechos de administrador/superusuario, el sistema avisa para que éste introduzca la contraseña que da acceso a tales privilegios.

Pues bien, el sistema UAC no es más que una mala implementación de esa idea: las primeras ediciones beta de Windows Vista y las Release Candidate demostraron que UAC se comportaba de manera intrusiva, interrumpiendo el uso normal del PC con constantes peticiones y avisos de seguridad. La versión final ha visto cómo afortunadamente se ha vuelto menos molesto y actualmente sólo las operaciones realmente susceptibles de entrar en modo privilegiado hacen que aparezcan sus «dichosas» ventanitas. Lo más curioso de todo esto es



Mac OS X nos recuerda sus raíces Unix con la presencia de una terminal que en Leopard dará opción a disponer de pestañas, como Konsole de KDE en Linux.

que UAC puede ser desactivado con facilidad por cualquier usuario, evitando estos mensajes, pero entonces, ¿qué sentido tiene incluirlo?

No ha sido el único problema con este mecanismo. La experta en seguridad Joanna Rutkowska ya ha puesto en entredicho esta implementación (http://theinvisiblethings.blogspot.com/2007/02/vista-security-model-big-joke.html) afirmando que la suposición de Microsoft de que todo programa que se instala es considerado como «peligroso» es exagerada. ¿Por qué un Tetris tiene que acceder a modo privilegiado durante la instalación? ¿No sería mejor reservar ciertas claves de registro y directorios para estos programas? En Windows XP se seguía ese modelo, y las molestias del usuario eran menores.

Defectos y virtudes

Lo que es válido para UAC lo es para otras «barreras software» impuestas por Microsoft. Los *drivers* de las versiones de 64 bits, por ejemplo, deben estar certificados, lo que explica que, aunque esta versión es más segura (gracias a la polémica estrategia PatchGuard de acceso al modo núcleo que han criticado Symantec o McAfee), los controladores de dispositivo existentes son muy pocos.

Otra herramienta de seguridad de Microsoft está siendo víctima de duras críticas: Windows Defender. Se supone debe protegernos ante *malware* y *spyware*, y no cumple demasiado bien con su cometido. Tampoco parece hacerlo Windows OneCare, como demostró una reciente comparativa de AV Comparatives en la que se comprobó que esta solución solo detectaba el 82,4% del *malware* que le «inyectaron» a propósito. Por lo tanto, nuestra recomendación es acudir a otras herramientas si queremos tener más protección ante este tipo de amenazas.

Frente a estos defectos, sí hay que destacar dos nuevas funcionalidades de Windows Vista. La primera de ellas es BitLocker, la encriptación que hace uso de la plataforma TPM (*Trusted Platform Module*) y que permite dotar a nuestra partición de sistema (por el momento sólo es aplicable a ésta, y no a carpetas o ficheros específicos) de un nivel de encriptación mucho mayor del que ofrece el ya conocido EFS de XP, todavía presente en Vista.

La segunda es la funcionalidad que permite establecer controles parentales, de modo que podamos especificar los límites de uso de un PC. Esta característica es ideal para padres de familia que deseen evitar que sus hijos utilicen demasiado el PC o que lo apro-

Características de los sistemas operativos analizados

Desarrollador	Microsoft	Apple	Varios (1)
Sistema operativo	Windows Vista	Mac OS X	Linux
Precio	399 euros (2)	129 euros	Gratuito (3)
Web	www.microsoft.com	www.apple.com	www.distrowatch.com (4)
Interfaz gráfica de usuario			
Interfaz visual / Entorno de escritorio	Aero	Aqua	GNOME / KDE + Compiz / Beryl
Transparencias	Sí	No (desechado en Panther)	Sí (personalizables)
Sombras	Sí	No	Sí (personalizables)
Intercambiador de tareas	Tradicional + Flip3D	Convencional	Convencional
Miniaplicaciones de escritorio	Gadgets	Widgets	gDesklets / SuperKaramba
Miniaturas de ventanas	Sí	Sí	Sí
Iconos redimensionables	Sí	No	No
Previsualiz. de archivos y documentos	Sí	Sí	Sí
Efectos adicionales	Flip3D	Dock, Exposé	Ilimitados (personalizables)
Seguridad			
Mecanismos de control de acceso	UAC	Implícito (5)	Implícito
Firewall incluido	Sí	Sí	Sí
Control de *spyware* y *malware*	Windows Defender	No (6)	No (6)
Cifrado de ficheros y de sistemas de ficheros	EFS y BitLocker	FileVault	TruCrypt, CryptoAPI, otras
Multimedia y otras aplicaciones			
Aplicaciones Media Center	Media Center	FrontRow	MythTV, Freevo (7)
Fotografía digital	Photo Gallery	iPhoto	F-Spot
Edición de vídeo	Movie Maker	iMovie	Kino, Cinelerra
Autoría de DVD	DVD Maker	iDVD	QDVDAuthor (7)
Reproductor multimedia	Media Player 11	iTunes, QuickTime	Xine, Mplayer, Amarok, otras
Soporte nativo de códecs propietario	Sí	Sí	No (7)
Búsquedas instantáneas	Windows Desktop Search	Spotlight	Beagle
Reconocimiento de voz	Sí	Sí (8)	No
Navegación web	Internet Explorer 7	Safari	Firefox 2.0
Características avanzadas	SuperFetch, ReadyBoost, ReadyDrive	ZFS, Spaces, TimeMachine	KVM, soporte PS3

(1) No hemos tomado una distribución como referencia, al centrarnos en aspectos generales de estos SO. **(2)** Tomamos como referencia la edición Ultimate de Windows Vista, que es la que dispone de serie de todas las características de las que se habla en el artículo. **(3)** Por término general y por los propios de la licencia GPL a la que se acogen, la mayoría de las distribuciones se descargan libremente. Existen, no obstante, soluciones comerciales en las que los desarrolladores cobran por los manuales, los soportes, la presentación, etc. **(4)** Página con información sobre la mayoría de las distribuciones existentes. **(5)** Aunque las raíces de Mac OS X están en los sistemas Unix originales, la implementación de los privilegios de un usuario convencional es distinta. De hecho, el usuario estándar dispone de privilegios administrativos, mientras que en Linux estos privilegios solo pertenecen a las cuentas creadas específicamente a tal efecto, como la de root. Para más información, os recomendamos el artículo Mac vs. Linux. Which is more secure? (**www.esecurityplanet.com/article.php/3662516**). **(6)** La presencia de este tipo de aplicaciones en Mac OS X y Linux es prácticamente nula, al igual que ocurre con los virus. **(7)** No disponible de serie, aunque existen ciertas distribuciones que sí dan esa posibilidad de forma estándar. En cualquier caso, puede ser instalado a partir de repositorios. **(8)** No sabemos si Leopard mejorará este apartado, pero el soporte en Tiger ha sido duramente criticado.

vechen para acceder a contenidos peligrosos o destinados a mayores de edad.

Manzana y pingüino seguros

¿Y qué hay de Mac OS X y Linux? Lo cierto es que dos son las bases de la gran reputación que se han ganado dichos sistemas. En primer lugar, ambos han heredado la larga tradición de propiedades de seguridad que se han implementado desde los 70 en los sistemas Unix. Y en segundo, como comentábamos al principio del artículo, la base de usuarios es mucho menor, lo que afecta directamente al número de amenazas que surgen. Parece que a los hackers y crackers no les motivan ambas opciones, y prefieren dedicar sus esfuerzos a hacerles la vida imposible a los usuarios de Windows.



Los *gadgets* de Microsoft trasladan la idea de los *widgets* del Dashboard de Mac OS X, disponibles en Linux mediante gdesklets y SuperKaramba.

Al margen de esta consideración, lo cierto es que las características de seguridad de Mac OS X son destacables, proponiendo sus propios controles parentales y su sistema de cifrado FileVault instantáneo. Además, Leopard incluirá la tecnología Mandatory Access Control, que aplica distintos niveles de seguridad según el tipo de información y su «sensibilidad», y los llamados SandBoxes, entornos seguros de ejecución que permiten que una aplicación potencialmente peligrosa no expanda sus efectos nocivos al resto del sistema, controlando los posibles daños.

Linux es, sin duda, el más capaz de esta tríada: el control que el usuario tiene sobre el sistema es total, lo cual implica que tendremos acceso a una personalización de este apartado que no es posible en el resto. Cierto que este apartado sí puede recordarnos la antigua reputación de Linux como sistema «para frikis», pero se ha ganado los galones a pulso: muchas grandes empresas y organismos están migrando a soluciones Linux por su estabilidad, escalabilidad

y por su fiabilidad. De hecho, características que otros comenzaban a implementar hace pocos meses ya eran veteranas en Linux hace años. El UAC de Vista es algo de lo que nunca ha tenido que hablarse en Linux, simplemente, estaba ahí, aunque nadie le diera un nombre concreto. Lo mismo ocurre con el cifrado de datos (accesible a través de la CryptoAPI de Linux y de herramientas como TruCrypt, entre otras) o con el Mandatory Access Control del que hablábamos y que en Linux tiene implementación concreta: los sistemas de Novell (openSUSE, SLED, SLES) disponen desde hace años de AppArmor, una utilidad que ayuda a controlar el acceso a ciertos recursos del sistema operativo.

Multimedia, la última frontera

El incremento en las ventas de PC y el cada vez mayor parque informático mundial han confirmado otra tendencia igualmente importante: la gente cada vez usa y disfruta más del ocio digital. Películas, música e imágenes son contenidos imprescindibles para un usuario de ordenadores que necesita herramientas para gestionarlos y editarlos. Y los sistemas operativos actuales, con la excepción de un tímido Linux que no acaba de despegar, han hecho mucho hincapié en dichas opciones.

Los avances de Windows Vista en este sentido son especialmente destacables, sobre todo por la presencia en las ediciones Home Premium y Ultimate de Windows

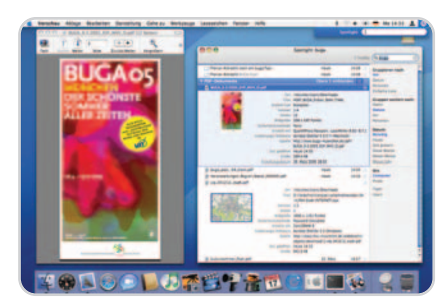


Las ventanas en miniatura no son exclusivas de Vista. En esta captura, el vídeo se muestra tanto en tamaño normal como en miniatura en la barra de tareas de GNOME.

Media Center, un componente que transforma el ordenador en un PC de salón, en el que será posible acceder fácilmente a nuestros contenidos digitales, así como disfrutar de la televisión y de las guías de programación electrónica, con la posibilidad de grabar programas directamente en el ordenador. La interfaz visual de MCE es prodigiosa, y es uno de los pocos casos en los que Windows parece ir por delante de la propuesta de Apple. FrontRow es un competidor funcional, pero más limitado, ganando Microsoft esta partida.

El medallero de los sistemas operativos

Área analizada	Oro	Plata	Bronce
Interfaz gráfica	Linux	Mac OS X y Vista ex aequo	
Búsquedas de escritorio	Mac OS X	Vista	Linux
Seguridad	Linux	Mac OS X	Vista
Multimedia	Mac OS X	Vista	Linux
Juegos	Vista	Linux	Mac OS X



Spotlight es el más eficiente de los motores de búsqueda actuales, y sus desarrolladores ya han anunciado mejoras para Leopard.

No obstante, otras áreas multimedia no están tan definidas en cuanto a ganadores y perdedores. Y es que las similitudes en este campo parecen realmente sospechosas. Cada aplicación de Windows parece tener una contrapartida en Mac OS X y viceversa. Es lo que ocurre con iPhoto-Photo Gallery, iMovie-Movie Maker, iDVD-DVD Maker y con QuickTime(e iTunes)-Windows Media Player. No obstante, a excepción de las comparaciones entre QuickTime y Media Player, el resto de *rounds* parece ganarlos Apple con aplicaciones que ha ido puliendo en distintas ediciones de su Mac OS X y cuya interfaz visual marca la pauta a seguir. Tanto es así que, si uno contempla la forma de trabajar con iPhoto y luego le echa un vistazo a Photo Gallery (novedad en Vista), se dará cuenta de que en Microsoft parece haber calcado la forma de trabajo de Apple en este área.

Linux, sin embargo, sigue a la zaga en este tipo de tareas. Bien es cierto que existen aplicaciones muy capaces, pero presentan algunas trabas. Como comentábamos, las alternativas software son, como siempre, legión. Por ejemplo, F-Spot suena mucho como alternativa a iPhoto/WPG, pero incluso tenemos a Picasa, el desarrollo de Google que desde hace tiempo está disponible para Linux, aunque no es Open Source. La reproducción multimedia de audio y vídeo está muy bien copada con programas como Xine, Totem, MPlayer, Banshee, Listen y el maravilloso Amarok; mientras que en el campo de aplicaciones Media Center, Freevo y, sobre todo, MythTV pueden enfrentarse de tú a tú con el mismísimo Windows Media Center.

¿Cuál es el gran problema en Linux? Pues ni más ni menos que las licencias. Actualmente, los desarrolladores de distribuciones no quieren complicarse la vida con las



El menú SLAB que introdujo Novell en SLED 10 ya puede ser usado en distintas «distros» con un concepto similar al menú de Inicio de Vista.

barreras legales que imponen el uso de códecs como el MP3 y el incluido en los DVD-Vídeo, y por esa misma razón en muchas distribuciones nos encontraremos con que no seremos capaces de reproducir de buenas a primeras nuestra colección de MP3 o de ver el último DVD que hemos comprado. No obstante, muchos usuarios con esa «milagrosa curiosidad» que caracteriza a los desarrolladores Open Source han dado con soluciones que es posible instalar de forma inmediata y fácil, pero ese engorro limita en cierta medida la entrada directa de Linux en este tipo de tareas.

Ignacio Fernández

Outlook 2007 nos organiza



Os mostramos algunas de las novedades del cliente de correo electrónico

Opciones como la búsqueda instantánea en múltiples fuentes, la visualización de tareas pendientes, la organización de eventos programados a través del calendario y las posibilidades de compartir información convierten a Outlook 2007 en una completa aplicación para la gestión del correo electrónico.

Incluido en el DVD

En el DVD de este mes encontraréis la primera entrega en PDF de la serie de artículos sobre 2007 Microsoft Office system que estamos publicando. El informe recoge una aproximación a toda la suite ofimática y dos artículos sobre las novedades que incorporan Word y PowerPoint 2007.

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Documentos

NIVEL: Básico

El buzón de correo electrónico se ha ido convirtiendo poco a poco en un auténtico repositorio de información, en el que almacenamos nuestras tareas diarias, planes, proyectos y citas pendientes. Todo esto se ha tenido en cuenta a la hora de elaborar una versión que pretende poner orden en todo ese posible caos, mientras se disminuye el tiempo que supone la búsqueda diaria de datos y se facilita su compartición.

Por otro lado, y adicionalmente a algunas de las nuevas características que implementa y que mostraremos más detalladamente en este artículo, podemos enumerar una serie de mejoras incluidas. Por ejemplo, una mayor seguridad mediante el certificado electrónico de correo electrónico, que permitirá legitimizar al remitente, o distintas tecnologías para evitar la suplantación de identidad (*phishing*). También se incluirán otro tipo de características, como la integración de las fuentes RSS, gracias a las cuales podremos recibir alertas informativas de nuestro foro o blog favorito, o la posibilidad de gestionar nuestros mensajes de voz y faxes directamente desde el buzón de entrada como si de correos electrónicos normales se tratara. Uno de los puntos que menos nos ha convencido y que no alcanzamos a entender ha sido la utilización parcial de la Cinta en esta aplicación. Después de todos los esfuerzos que ha realizado Microsoft para elaborar esta interfaz, sólo la tendremos presente a la hora de leer, editar o elaborar un nuevo mensaje o tarea.

Paso 1

Ponle color a tu vida

Ahora, clasificar los mensajes y las tareas pendientes resulta un juego de niños con el nuevo sistema de gestión basado en colores. De esta manera, podremos establecer una categorización visual para agrupar los distintos elementos. Esto permitirá, entre otras cosas, realizar búsquedas de una manera sencilla mediante Correo organizado por categorías **[1]**, opción que se encuentra dentro de Carpetas de búsqueda **[2]**. Para asignar una categoría a un mensaje o a una tarea, sitúate simplemente encima del elemento en cuestión **[3]**, pincha con el botón derecho del ratón, selecciona Clasificar **[4]** y elige la categoría **[5]** entre las disponibles o bien créate las que necesites mediante Todas las categorías... **[6]**. En el momento en el que utilices una por primera vez, podrás asignarle el nombre que desees.

Paso 2

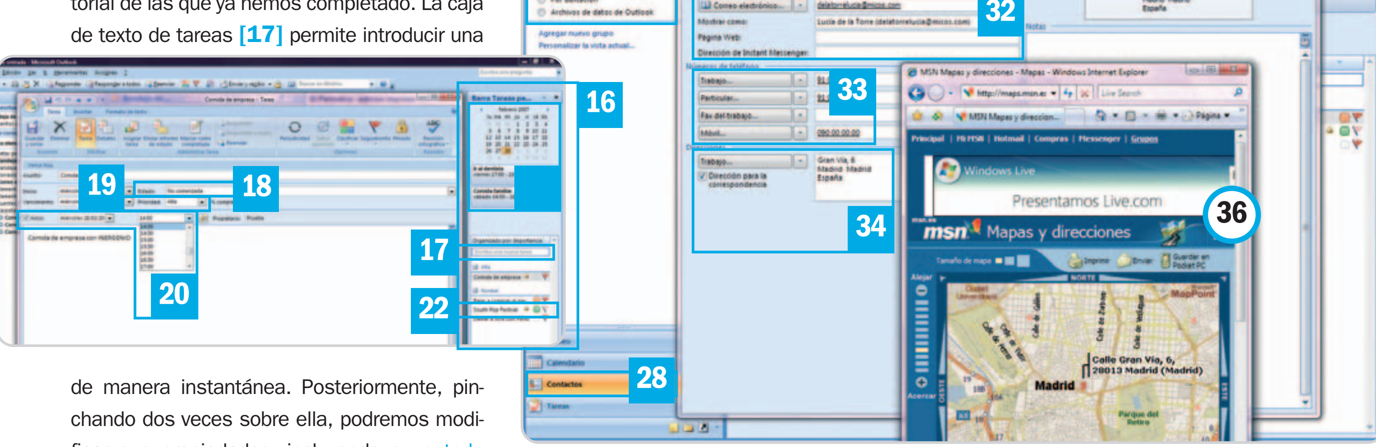
Busca en el baúl de los recuerdos

Buscar información puede llegar a convertirse en una auténtica misión imposible, por suerte, y la Búsqueda instantánea de este Outlook 2007 nos será de gran ayuda. Primero, sitúate en la carpeta en la que quieras realizar la búsqueda **[7]** (si deseas una investigación exhaustiva, te recomendamos que elijas Todos los elementos de correo **[8]**). Dirígete al menú Herramientas **[9]** y selecciona Búsqueda instantánea y, de nuevo, Búsqueda instantánea. Aparecerá una barra donde introducir la/s palabra/s que desees encontrar. Puedes realizar la exploración de manera general en todos los componentes de Outlook o bien definir los criterios de búsqueda **[10]** (mensajes enviados, recibidos e incluso por categorías) desplegando estas opciones al pinchar en el botón correspondiente **[11]**. A medida que vayamos introduciendo el texto en la barra de diálogo **[12]**, irán apareciendo aquellos mensajes que cumplen los requisitos **[13]** marcando la o las palabras **[14]** dentro del cuerpo del mensaje. Ten en cuenta que ahora Outlook también es capaz de buscar dentro de los archivos adjuntos **[15]**.

Paso 3

Organízate el tiempo

Gracias al calendario y a la barra de tareas pendientes [16] podremos visualizar en todo momento aquellas labores que todavía no hemos llevado a cabo e incluso guardar un historial de las que ya hemos completado. La caja de texto de tareas [17] permite introducir una



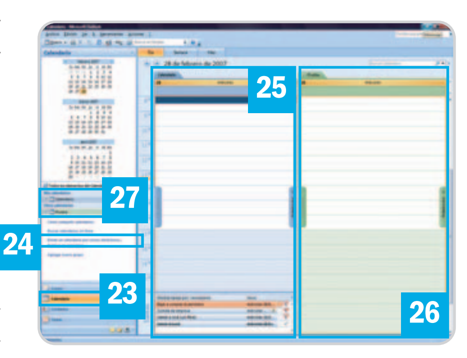
de manera instantánea. Posteriormente, pinchando dos veces sobre ella, podremos modificar sus propiedades, incluyendo su estado [18], su nivel de prioridad [19] e incluso escuchar un aviso sonoro [20] para recordarnos el evento. En la parte superior derecha dispondremos del calendario [21], que permitirá establecer citas para días y horas concretas y llevar un seguimiento detallado de todo. Finalmente, los mensajes recibidos podrán programarse como tareas [22] pinchando con el botón derecho sobre el mismo y eligiendo Seguimiento y Personalizar.

Paso 4

Comparte la información

Una de las funcionalidades más atractivas de este gestor orientada al ámbito empresarial va a ser la de compartir información a través de SharePoint Services. Utilizando estos servidores, será factible poner al alcance de cualquier miembro de la organización tanto documentos como calendarios, tareas y contactos que podrán ser modificados en cualquier momento, aportando interactividad total y asegurando una sincronización adecuada entre los mismos.

A continuación, vamos a mostrar otra de las opciones que ofrece Outlook sin necesidad de tener ningún tipo de servidor extra instalado. Estamos hablando de enviar un calendario adjunto en un correo. Para ello, ve a Calendario [23] y pulsa en Enviar un calendario por correo electrónico... [24] seleccionando los días que deseas incluir. Esto se podrá hacer de diversas maneras: como código HTML embebido en el cuerpo del mensaje o bien como fichero adjunto, con el valor añadido para la persona que lo reciba de poder cotejar este calendario con el suyo propio. Precisamente en esta captura os mostramos lo que aparece al abrir un calendario adjunto en un mensaje. Podremos tener presentes en la misma panta-



lla nuestro calendario [25] y el que nos acaban de enviar [26], o bien uno de ellos marcando o desmarcando las casillas correspondientes [27].

Paso 5

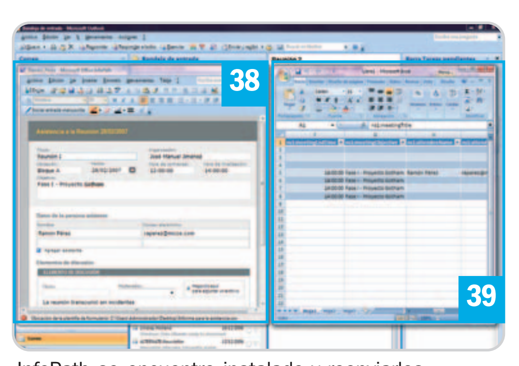
Contactos con tacto

Outlook 2007 trae por defecto una agenda muy completa para que podamos tener archivados a nuestros conocidos. Si acudimos a Contactos [28], en la parte izquierda podremos visualizarlos atendiendo a distintas clasificaciones [29]. Para añadir uno, dirígete a Nuevo [30] y pulsa Contacto. La ficha que aparece nos dará la oportunidad de rellenar prácticamente cualquier tipo de datos: la información personal [31], datos electrónicos [32], números de teléfono [33] y direcciones [34], así como una foto [35], e incluso la oportunidad de buscar la dirección especificada a través del servicio MSN Mapas y direcciones [36] pulsando el botón adecuado [37].

Paso 6

Recabando datos

Para terminar este repaso, vamos a mostrar brevemente la alta integración obtenida con otras InfoPath y Excel también en su versión 2007, muy orientadas a facilitar el flujo de trabajo en el sector de los negocios. Gracias a la primera, podremos diseñar plantillas de informes [38], por ejemplo para recabar datos de una reunión. Posteriormente, utilizando Outlook, podremos adjuntar estos documentos y mandarlos a todas aquellas personas que necesitemos. Al recibirlos, podrán completarlos directamente desde el correo siempre que



InfoPath se encuentre instalado y reenviarlos. Finalmente, con todas las respuestas en nuestro poder, podremos combinarlas [39] para sacar los resultados en Excel y analizarlas de una manera más cómoda.

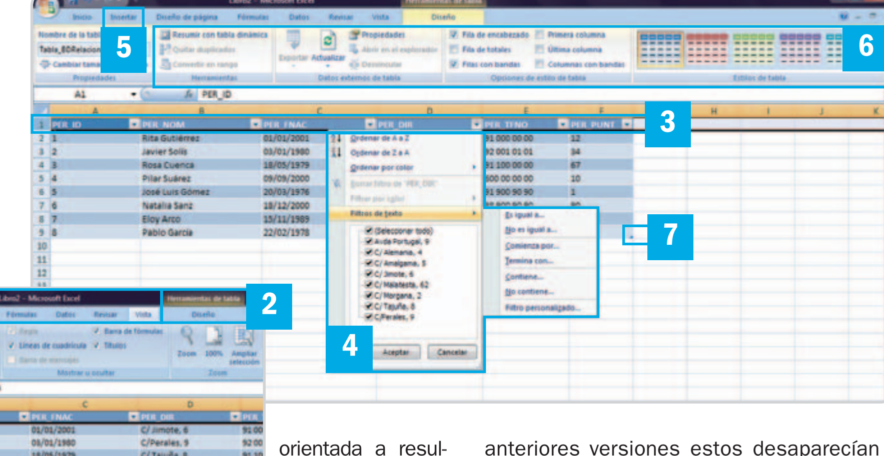
Eloy García Almadén

Análisis de datos más eficaz

Es el turno de Excel 2007, destripemos algunas de sus funciones más llamativas

Esta nueva versión presenta características mejoradas que afectan tanto al aspecto visual como a las herramientas que incrementan las posibilidades de cálculo y análisis de los datos, o a la integración de servicios orientados al trabajo cooperativo entre los miembros de un mismo equipo.

NIVEL: Básico



Probablemente sean muchas las personas que no se hayan detenido nunca a pensar en la diferencia que existe entre el concepto de datos y de información. La información es fruto de un análisis inteligente de los datos recabados en un determinado momento. Para conseguir una información valiosa es necesario que se den al menos dos premisas: establecer una estructura coherente y bien diseñada donde almacenar los datos y, seguidamente, realizar las preguntas adecuadas recurriendo al análisis de los mismos para que arrojen los resultados que deseamos estudiar. Precisamente en este segundo aspecto es en el que nos va a ser de gran utilidad una aplicación como Excel. En su nueva versión 2007 se han incluido novedades tanto a nivel visual (la ya famosa cinta, una interfaz orientada a resultados y nuevo motor de gráficos, entre otras cosas), como en herramientas de análisis (incluida la compatibilidad con SQL Server 2005 Analysis Services). Finalmente, también hay mejoras a la hora de compartir información gracias a los servicios ofrecidos por Excel Services y promovidos por SharePoint Server 2007. Otros detalles interesantes que se han incorporado han sido, por ejemplo, la posibilidad de representar dinámicamente una hoja de datos en HTML y la compatibilidad, siempre útil, con formatos como PDF o XPS.

Paso 1

Estrena *look*

Después de contemplar el *feedback* remitido por muchos usuarios, Microsoft decidió cambiar la apariencia de la mayoría de aplicaciones de su *suite* ofimática y ofrecer una interfaz orientada a resultados bajo el nombre de the ribbon, que se ha traducido como «la cinta». Excel 2007 contempla en todo su esplendor esta filosofía agrupando comandos que se encuentren relacionados de alguna manera bajo la misma tarea. Así, se pretende facilitar el acceso a los mismos y evitar tener que desplegar aquellos extensos menús de versiones antiguas. Incluidas en la cinta tendremos por defecto siete tareas distintas **[1]** como Diseño de página o Insertar, entre otras, y la opción de que aparezcan tareas adicionales que se activarán en el preciso instante en que las necesitemos, como por ejemplo al insertar un gráfico, una imagen o una tabla **[2]**. Se han incorporado también una mayor capacidad de filas y columnas ascendiendo a un millón para las primeras y 16.000 para las segundas que contribuyen a poder manejar un mayor volumen de datos en cada una de las hojas que forman parte de un libro de Excel.

Paso 2

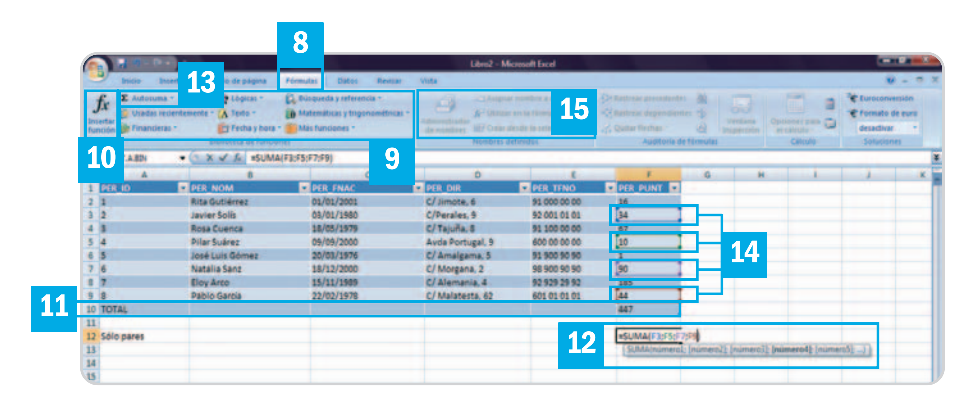
Las tablas

Uno de los detalles que más se agradecen en la nueva versión es el hecho de que se conserven los nombres de las columnas **[3]** aunque procedamos a desplazarnos hacia abajo en la pantalla usando la barra de *scroll*. En anteriores versiones estos desaparecían y ello contribuía a perder el hilo de los datos que se estaban tratando. Por otro lado, se han añadido herramientas para proporcionar un aspecto visual mucho más profesional a las tablas que diseñemos así como establecer unos filtros para clasificar y ordenar los datos **[4]** mucho más completos. Para insertar una tabla, solamente tendrás que dirigirte a Insertar/Tabla **[5]**. Define las filas y las columnas y, a continuación, con las Herramientas de tabla **[6]** podrás modificar el formato y el resto de las propiedades visualizando el resultado antes de aceptarlo definitivamente. Si quieres extender una tabla, lo podrás hacer de una manera realmente intuitiva: sitúate en la esquina de la misma **[7]**, pincha y arrastra el cursor del ratón ampliando las filas y las columnas deseadas.

Paso 3

Fórmulas

Excel 2007 ha perfeccionado sustancialmente la herramienta destinada a la creación de fórmulas con respecto a anteriores versiones. Para empezar, dentro de Fórmulas **[8]** podremos encontrar todo lo necesario para crear nuestros cálculos específicos. Existen una serie de fórmulas predefinidas y divididas en distintas clases dependiendo del tipo de



cálculo que queramos asumir. Así, podremos utilizar aquellas disponibles en la Biblioteca [9], por ejemplo las fórmulas financieras o lógicas, o bien definir la nuestra [10]. Gracias a las posibilidades de la interfaz podremos asignar de manera extremadamente sencilla celdas en las que definiremos sumas para toda una columna [11], o solo para alguna de ellas; como en el ejemplo, en el que hemos tenido en cuenta las filas pares [12]. Para ello, selecciona la celda que contendrá el resultado, elige Autosuma [13] y marca con el ratón las celdas que vas a querer incluir [14]. Otra posibilidad muy útil va a ser la de bautizar una serie de celdas bajo un mismo nombre, por ejemplo Gastos, y trabajar de manera abstracta con este concepto mediante las herramientas [15] que proporciona la aplicación.

Paso 4

Formato condicional

Estamos de acuerdo en que, muchas veces, es más intuitivo identificar visualmente los datos que de cualquier otra manera. Para ello se ha introducido el Formato condicional [16] dentro de la tarea Inicio [17]. Con esta opción dotaremos a nuestra colección de datos de información visual adicional. Con ello, será posible, entre otras cosas,

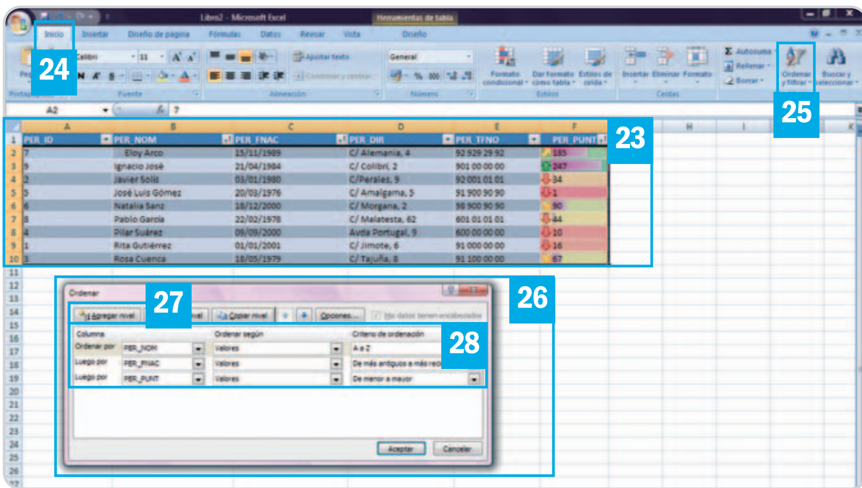


identificar determinados valores o desviaciones no previstas en los resultados mediante un simple vistazo. Las posibilidades son muy variadas a la par que interesantes: podremos resaltar algunas celdas [18] o distribuirlas mediante colores [19]. También es viable aportar una gran riqueza en los resultados añadiendo barras de datos [20] e incluso clasificar los datos de acuerdo a iconos predefinidos [21] obteniendo un resultado final [22] como el que podéis apreciar en la imagen.

Paso 5

Ordenación y filtrado

Una vez que disponemos de una gran colección de datos, quizás nos interese ordenarlos o filtrarlos de una determinada manera para obtener unas conclusiones concretas. Gracias a las opciones incluidas podremos conseguir resultados realmente interesantes. Para ello, solo tendrás que seleccionar los datos que deseas [23], acudir a Inicio [24] y luego a Ordenar y filtrar [25]. Desplegando este menú, podrás observar las posibilidades de ordenación y filtrado entre

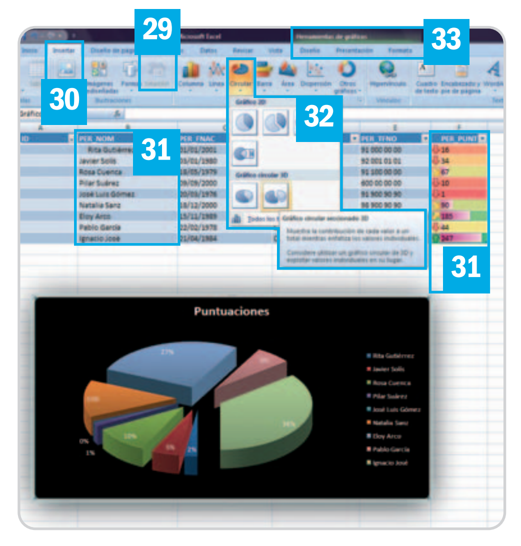


las que se incluye incluso la de hacerlo por colores. Si escoges Orden personalizado aparecerá esta ventana de opciones [26] en donde podrás agregar los distintos niveles de ordenación [27] atendiendo a las columnas que quieras incluir y al criterio que se va a aplicar para cada una de ellas, así como la prioridad de las mismas [28].

Paso 6

Los gráficos

Para finalizar este repaso por Excel 2007 vamos a hablar del nuevo motor de gráficos que incluye. Gracias a él, generaremos diagramas en dos y tres dimensiones con un aspecto realmente profesional. También podremos incluir SmartArt [29], que son diagramas de flujo y otros esquemas, que antes únicamente podían realizarse gracias al programa profesional Visio. Todas estas opciones las tendrás accesibles desde Insertar [30]. Para elaborar un gráfico, elige las variables que van a formar parte del mismo [31] y el tipo de gráfico que desees [32]. Lo único que resta será personalizarlo gracias a la abundante cantidad de herramientas disponibles de diseño, presentación y formato [33].



Eloy García Almadén

Tu información, a salvo



Diseccionamos 8 sofisticadas herramientas de recuperación de datos

A pesar de lo que defienden las creencias populares, los virus no son el principal agente causante de la pérdida de datos. Las fluctuaciones de la corriente eléctrica provocan también este problema con inusitada frecuencia; afortunadamente, en muchas ocasiones tiene solución.



Software incluido en el DVD

Restoration 2.5.14
Contacto: Brian Kato
www3.telus.net/mikebike/RESTORATION.html

Undelete Plus
Contacto: FDR Lab Data Recovery Centre
www.undelete-plus.com

eData Unerase Personal 3
Contacto: OctaneSoft
www.octanesoft.com

Fundelete 2.02
Contacto: OfficeRecovery
http://officerecovery.com/freeundelete

PC Inspector File Recovery 4.0
Contacto: PC Inspector
www.pcinspector.de/file_recovery/UK/welcome.htm

PC Inspector Smart Recovery 4.5
Contacto: PC Inspector
www.pcinspector.de/smart_media_recovery/UK/welcome.htm

Recuva 1.01.026
Contacto: Recuva
www.recuva.com

Smart NTFS Recovery 3.1
Contacto: Smart PC Solutions
www.smartpctools.com/es/ntfs_recovery/index.html

Cobian Backup 8
Herramienta de creación de copias de seguridad
Contacto: Luis Cobián
www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup.htm

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Software/Programas recuperación

Las razones por las que podemos perder una parte o incluso toda la información almacenada en el disco duro de nuestro PC son variopintas. El usuario puede eliminarla por accidente, puede desaparecer debido a la perniciosa acción del *malware*, a causa de un fallo físico del disco provocado por un pico de corriente que la fuente de alimentación no ha sido capaz de absorber, etc. Afortunadamente, en muchas ocasiones es posible recuperar una parte o incluso toda la información desaparecida. Si el problema es grave, por ejemplo debido a que el disco duro ha sufrido desperfectos serios en un incendio o si, simplemente, las cabezas de lectura y escritura han chocado contra la superficie de uno de los platos, lo ideal es recurrir a una empresa especializada. Sin embargo, estos casos no son los más frecuentes, por lo que la eliminación accidental de los datos y la provocada por los virus, entre otras opciones de naturaleza «lógica», pueden ser con frecuencia subsanadas por el propio usuario empleando software específico.

A lo largo de este reportaje profundizaremos en ocho herramientas gratuitas concebidas para facilitar la recuperación de la información almacenada en discos duros, llaves de memoria, tarjetas Flash, etc. No obstante, estas aplicaciones resultan muy útiles siempre que la unidad no haya sufrido daños físicos. De ser así, lo ideal es, como hemos mencionado, recurrir a una empresa especializada (en el recuadro titulado *Firmas especializadas* enumeramos algunas muy reputadas).

Más vale prevenir que recuperar

Las copias de seguridad son, sin duda, el más eficaz recurso a nuestra disposición a la hora de evitar la pérdida de información relevante. En la actualidad, disponemos de un inmenso abanico de dispositivos de reducido tamaño y precio comedido que simplifican sensiblemente esta tarea y que pueden ser utilizados como contenedores de datos, como discos NAS, DVD grabables, etc. Los principales inconvenientes derivados de la realización de las copias de seguridad son el tiempo que es necesario invertir en este proceso y la necesidad de determinar qué información queremos salvaguardar. Por fortuna, los usuarios de Windows XP lo tenemos muy fácil. Y es que este sistema operativo incorpora una sencilla herramienta de *backup* idónea para resolver esta necesidad.

Para utilizarla, solo tenemos que dirigirnos a Inicio/Programas/Accesorios/Herramientas del sistema/Copia de seguridad. Una vez iniciada, seguiremos los pasos indicados por un intuitivo asistente que nos guiará a través de este proceso. Los usuarios más experimentados tienen además a su disposición una

Características del software analizado

Fabricante	Brian Kato	FDR Lab Data Recovery Centre	OctaneSoft	OfficeRecovery
Aplicación	Restoration 2.5.14	Undelete Plus	eData Unerase Personal 3	FreeUndelete 2.02
Web	www3.telus.net/mikebike/RESTORATION.html	www.undelete-plus.com	www.octanesoft.com	http://officerecovery.com/freeundelete
Tipo de licencia	Freeware	Freeware	Freeware	Freeware
Especificaciones				
Tamaño del programa (Mbytes)	0,5	1,1	2	0,8
Incluye filtros de exploración	No	Sí	Sí	Sí
Formatos de partición soportados	FAT16, FAT32 y NTFS	FAT16, FAT32 y NTFS	FAT16, FAT32 y NTFS	NTFS
Plug-ins gratuitos	No	No	No	Sí
Requiere instalación	No	Sí	Sí	Sí
Específica para memoria Flash	No	No	No	No
Valoración				
Interfaz	Regular	Buena	Buena	Regular
Versatilidad	Regular	Regular	Buena	Regular
Calificación				
Valoración	**7,6**	**8,3**	**9,0**	**7,9**
Calidad/Precio	**7,6**	**8,3**	**9,0**	**7,9**

modalidad de ejecución denominada Modo avanzado a la que pueden acceder desde la primera ventana del asistente y que les permite manipular con precisión todos los parámetros de la herramienta. Por supuesto, aquellos que prefieran utilizar otras aplicaciones tienen infinidad de opciones a su alcance, aunque a nosotros nos gustan especialmente Backup4all (www.backup4all.com), cuya edición más sencilla cuesta 19,95$, y Cobian Backup 8 (www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup.htm), que es compatible con Windows Vista y, además, gratuita (podéis encontrarla en la ruta LaboratorioPCA/Software del DVD que acompaña este mes a PC Actual).

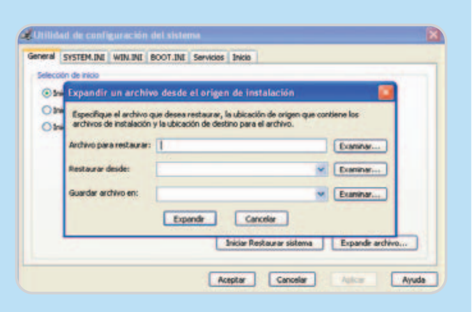
NTFS, un valioso aliado

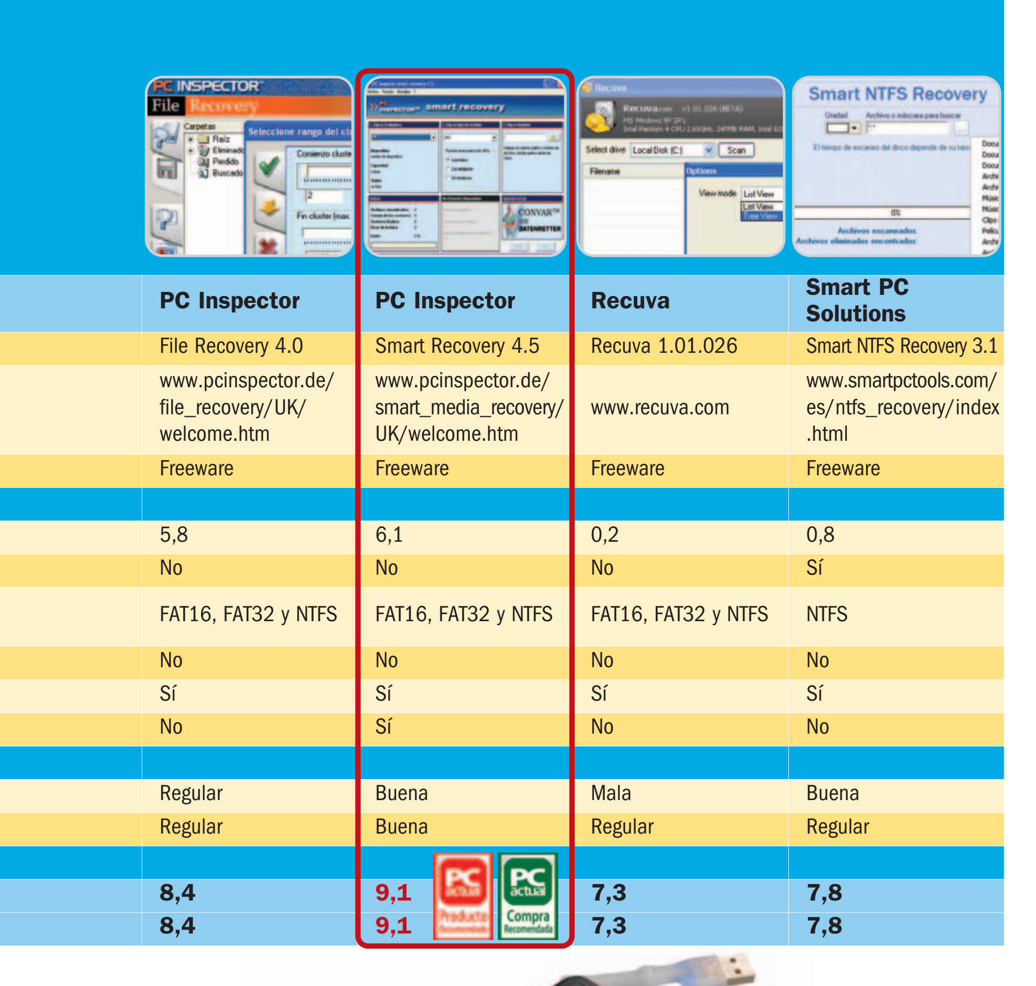
En la actualidad el sistema de ficheros más utilizado por los usuarios de los sistemas operativos de la familia Windows es NTFS (*New Technology File System*). Esta implementación aventaja a FAT (*File Allocation Table*) en muchos apartados; pero, sin duda sus principales cualidades son su mayor seguridad, la utilización de forma transparente de algoritmos de compresión y cifrado y su mayor eficiencia a la hora de gestionar nuestros datos.

En el ámbito que nos ocupa, destaca sobremanera que ha sido concebido para generar copias de seguridad de los ficheros relevantes del sistema operativo, facilitando sensiblemente su reparación si resultasen dañados. El núcleo de este sistema de archivos es la tabla maestra MFT (*Master File Table*), una estructura diseñada para albergar metadatos que describen todas las carpetas y ficheros del disco. Esta información permite manipular

La alternativa de Microsoft

Windows XP incorpora una herramienta que permite llevar a cabo una tarea similar a la realizada por las aplicaciones que protagonizan este artículo, pero que está especializada en la recuperación de los archivos dañados o eliminados del propio sistema operativo. Para iniciarla, introduciremos el comando **msconfig** en **Inicio/Ejecutar...** y, después, haremos clic en el botón **Expandir archivo...** de la pestaña **General**. A continuación, introduciremos el CD original de Windows y teclearemos el nombre del fichero que queremos rehabilitar en el campo **Archivo para restaurar.** En la mayoría de los casos la carpeta origen que tendremos que escribir en **Restaurar** es **D:\I386**, al menos, siempre y cuando la unidad lógica **D** identifique al lector de DVD. En el campo **Guardar archivo en** introduciremos la ubicación de destino en la que vamos a restaurar el fichero en cuestión. Es preciso tener en cuenta que generalmente los archivos del sistema se almacenan en **C:\Windows\System32.**





PC Inspector	PC Inspector	Recuva	Smart PC Solutions
File Recovery 4.0	Smart Recovery 4.5	Recuva 1.01.026	Smart NTFS Recovery 3.1
www.pcinspector.de/file_recovery/UK/welcome.htm	www.pcinspector.de/smart_media_recovery/UK/welcome.htm	www.recuva.com	www.smartpctools.com/es/ntfs_recovery/index.html
Freeware	Freeware	Freeware	Freeware
5,8	6,1	0,2	0,8
No	No	No	Sí
FAT16, FAT32 y NTFS	FAT16, FAT32 y NTFS	FAT16, FAT32 y NTFS	NTFS
No	No	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí
No	Sí	No	No
Regular	Buena	Mala	Buena
Regular	Buena	Regular	Regular
8,4	9,1	7,3	7,8
8,4	9,1	7,3	7,8

Las aplicaciones que protagonizan esta comparativa también pueden emplearse para recuperar información almacenada en dispositivos externos de almacenamiento.

y acceder al contenido de estos objetos de forma eficaz, preservando al mismo tiempo su integridad y confidencialidad. Por estas razones, es preferible utilizar, siempre que sea posible, particiones NTFS en detrimento del mucho menos sofisticado sistema de ficheros FAT. Aun así, este ingenio también es susceptible de ser mejorado, de hecho, su sucesor será WinFS (*Windows Future Storage*), una innovación que aúna la funcionalidad de un sistema de ficheros y una base de datos relacional. Su principal cualidad será su habilidad a la hora de manejar metadatos o información semántica asociada a los archivos que permitirá, entre otras posibilidades, ocultar al usuario la organización física de estos objetos, proporcionándole vistas confeccionadas según sus necesidades.

Recuperar es posible

Cuando eliminamos un fichero en un sistema operativo Windows, solo se marca como borrado, pero en ese instante no se elimina físicamente. Por esta razón, aunque en un principio no tengamos acceso directo a esos datos, podremos recuperarlos utilizando las herramientas adecuadas. No obstante, si se borra un fichero de manera accidental es conveniente no escribir en el disco para evitar que su espacio físico de direcciones sea ocupado por otros archivos.

La fiabilidad de las aplicaciones que protagonizan este reportaje varía sensiblemente si las comparamos entre sí. Algunas, sencillamente, exploran aquella unidad que seleccionemos para localizar los ficheros que hayamos eliminado y que es posible recuperar. Sin embargo, hay otras más completas que incluso contemplan la posibilidad de restituir particiones que hayamos perdido por error. Lógicamente, en todos los casos la tarea de recuperación lleva su tiempo. Por esta razón, en ocasiones es preferible definir filtros de búsqueda concebidos para evitar que la exploración tenga como objeto toda la información del disco duro. Para lograrlo, podemos referenciar el tamaño de los ficheros, su fecha de creación, su nombre, etc.

¿Una amenaza para la confidencialidad?

La posibilidad de recuperar en determinadas circunstancias la información eliminada en un PC puede comprometer nuestra privacidad. Este problema no solo surge en el ámbito empresarial, sino también en el doméstico, si tenemos en cuenta que cualquier persona que tenga permiso para acceder a nuestro ordenador podría, en principio, leer el contenido de los archivos que previamente hemos borrado. Por esta razón, es esencial tener presente esta circunstancia a la hora de vender un PC o un dispositivo de almacenamiento. Por fortuna, es posible tomar medidas recurriendo a herramientas concebidas para realizar un borrado seguro sin posibilidad de recuperación.

David Onieva García

Firmas especializadas

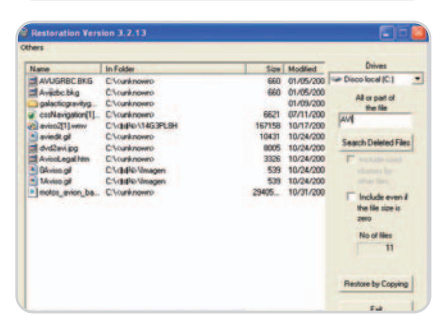


Si la recuperación utilizando herramientas software no nos ofrece el resultado deseado o si el dispositivo de almacenamiento está dañado físicamente, lo ideal es acudir a una empresa especializada en estas tareas. Estas firmas suelen realizar un diagnóstico y presupuesto gratuitos, y su gama de precios es muy amplia en función del tipo de soporte utilizado y del daño que se ha producido en la unidad. Estas son algunas de las que ofrecen sus servicios en nuestro país: Serman (www.serman.com / 902 012 902), Recovery Labs (www.recoverylabs.com / 902 109 009), Ondata Internacional (www.ondata.es / 902 199 490), Infodata (www.infodata.es / 902 012 937), Ontrack (www.ontrack.es, 900 112 012), Data-1 (www.data-uno.com / 91 327 30 40), Aigon (www.aigon.com.es / 91 789 34 66) y Recover-Center (www.recovercenter.com / 902 115 044).

Nuestros valiosos aliados

Profundizamos en los 8 programas de recuperación que hemos seleccionado

Restoration 2.5.14



Una de las características más curiosas de esta herramienta es que no precisa instalación, por lo que puede ejecutarse directamente. Además, ocupa poco espacio en disco, por lo que es ideal para las unidades Flash USB de la plataforma U3. El único filtro que podemos definir antes de iniciar la exploración nos permite localizar aquellos ficheros eliminados por accidente en cuyo nombre aparezca una determinada cadena de caracteres. Tras ello, el programa genera un listado con los archivos susceptibles de ser restaurados. Para recuperarlos, los marcarremos y haremos clic en el botón Restore by Copying.

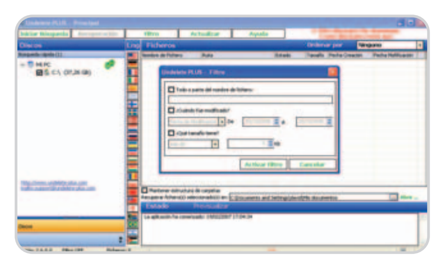
Contacto
Brian Kato
www3.telus.net/mikebike/RESTORATION.html

Nuestra opinión
No requiere instalación previa, por lo que nos parece la herramienta ideal para convivir con las unidades Flash USB pertenecientes a la plataforma U3

Precio	**Gratuito**
Valoración	**7,6**
Calidad/Precio	**7,6**

Undelete Plus

Pese a que no es la alternativa con el mayor número de opciones de configuración del proceso de exploración, destaca por incorporar la interfaz más intuitiva. Algunas de sus bazas consisten en que soporta multitud de idiomas y facilita la creación de filtros de búsqueda cuyo objeto es la localización de ficheros tomando como referencia su nombre, fecha de modificación o tamaño. También valoramos positivamente la incorporación de un sistema de clasificación de archivos muy útil a la hora de ubicar un determinado objeto, como una fotografía o un documento. Trabaja sin problemas con particiones FAT16, FAT32 y NTFS.



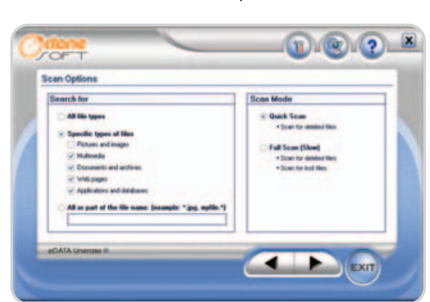
Contacto
FDR Lab Data Recovery Centre
www.undelete-plus.com

Nuestra opinión
Destaca por su intuitiva interfaz y por la potencia del módulo de definición de filtros de búsqueda que incorpora

Precio	**Gratuito**
Valoración	**8,3**
Calidad/Precio	**8,3**

eData Unerase Personal 3

Esta aplicación es, sin duda, una de las mejor dotadas en el ámbito de la definición de filtros de búsqueda. Gracias a este recurso podemos discriminar con eficacia el tipo de archivo que deseamos recuperar y, a la par, especificar su nombre o extensión. No obstante, también es posible explorar una partición en profundidad para localizar cualquier fichero susceptible de ser restaurado independientemente de su tipo, e incluso iniciar una búsqueda rápida que se centrará en la localización únicamente de archivos eliminados.



Contacto
OctaneSoft
www.octanesoft.com

Nuestra opinión
Nos brinda la posibilidad, utilizando filtros de búsqueda, de explorar las unidades de disco discriminando previamente los ficheros que deseamos recuperar, lo que reduce el tiempo invertido en este proceso

Precio	**Gratuito**
Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**9,0**

PC actual Compra Recomendada — PC actual Producto Recomendado

FreeUndelete 2.02



A diferencia de la mayor parte de aplicaciones analizadas, esta presume de un diseño modular que recurre a diversos *plug-ins* especializados en la localización y restauración de un tipo de ficheros concreto (es preciso descargarlos previamente). Para utilizarlos, nos dirigiremos al menú Toolbox y especificaremos qué objetos queremos localizar (archivos creados con herramientas ofimáticas, ficheros de correo electrónico, de bases de datos, del sistema, etc.). Además, incorpora un filtro para ficheros y otro para carpetas en los que anotar el nombre o extensión de estos objetos. Desafortunadamente, solo opera en particiones NTFS.

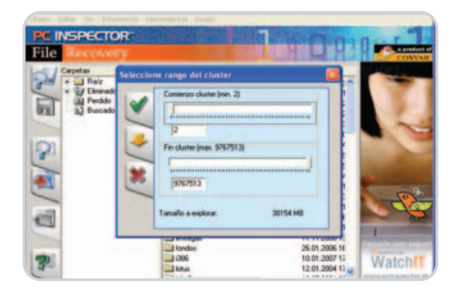
Contacto
OfficeRecovery
http://officerecovery.com/freeundelete

Nuestra opinión
Su interfaz de usuario es muy simple y no dispone de parámetros dignos de mención. Sin embargo, la posibilidad de instalar *plug-ins* específicos nos parece una gran idea

Precio	**Gratuito**
Valoración	**7,9**
Calidad/Precio	**7,9**

File Recovery 4.0

Una de las cualidades de este desarrollo consiste en que nos permite afrontar el proceso de recuperación tanto en particiones



NTFS como en unidades FAT16 y FAT32. Otra característica llamativa de File Recovery es que el texto de su interfaz ha sido traducido al castellano.

Aunque al principio su diseño puede resultar algo confuso, en nuestras pruebas ha demostrado ser eficaz. Además, contempla una prestación que sin duda valorarán positivamente los usuarios avanzados: permite iniciar la exploración definiendo previamente el rango de unidades de asignación que deseamos inspeccionar. Para sacar partido a esta característica, acudiremos a la ruta Herramientas/Encontrar datos perdidos. Su principal deficiencia es que no permite especificar filtros de búsqueda capaces de aislar los archivos que necesitamos recuperar, una característica que sí contemplan casi todas sus rivales.

Contacto
PC Inspector
www.pcinspector.de/file_recovery/UK/welcome.htm

Nuestra opinión
Echamos en falta la posibilidad de definir filtros de exploración, aunque esta deficiencia queda en parte paliada por la posibilidad de ajustar el rango de unidades de asignación objeto de nuestra búsqueda

Precio	**Gratuito**
Valoración	**8,4**
Calidad/Precio	**8,4**

Smart Recovery 4.5

Esta opción se desmarca claramente del resto debido a que ha sido concebida específicamente para recuperar información de tarjetas de memoria Flash. Su funcionamiento resulta



extremadamente sencillo, ya que podemos manipular prácticamente todos los parámetros de configuración desde la interfaz inicial del programa. De esta forma, desde este módulo indicaremos qué unidad queremos inspeccionar y también el tipo de ficheros que debe restaurar. A nuestro juicio, resulta especialmente eficaz a la hora de localizar archivos de índole multimedia, como fotografías o vídeos. Asimismo, está capacitada para buscar imágenes codificadas en los formatos propietarios utilizados por los fabricantes de cámaras fotográficas digitales más importantes, como Minolta, Nikon, Kodak y Olympus, entre otros.

Contacto
PC Inspector
www.pcinspector.de/smart_media_recovery/UK/welcome.htm

Nuestra opinión
Resulta especialmente eficaz a la hora de recuperar instantáneas almacenadas en tarjetas de memoria Flash, una cualidad que sin duda apreciarán los entusiastas de la fotografía digital

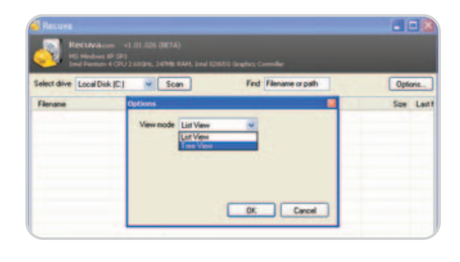
Precio	**Gratuito**
Valoración	**9,1**
Calidad/Precio	**9,1**

PC actual Compra Recomendada · PC actual Producto Recomendado

Recuva 1.01.026

Esta propuesta es una de las más simples de cuantas hemos analizado en este informe. Y es que no contempla opción alguna de configuración, de hecho, el único parámetro qmodificable es el espacio de almacenamiento objeto de la exploración, que puede ser una carpeta o la unidad de disco duro completa.

Una vez que ha concluido el proceso de búsqueda, la aplicación elabora un completo listado en el que enumera todos los ficheros que ha logrado recuperar. En esta tesitura nos brinda la oportunidad de indicar de qué manera queremos que se muestre esta información: en forma de listado o de árbol jerárquico.

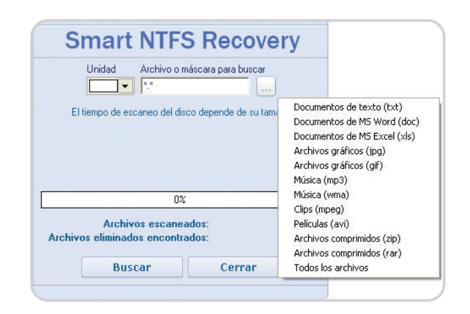


Contacto
Recuva
www.recuva.com

Nuestra opinión
En nuestra opinión, esta herramienta es excesivamente simple debido a sus limitadas opciones de configuración. Además, su interfaz de usuario podría estar más trabajada

Precio	**Gratuito**
Valoración	**7,3**
Calidad/Precio	**7,3**

Smart NTFS Recovery 3.1



De nuevo nos topamos con una aplicación que solo puede trabajar sobre particiones NTFS. Su interfaz es absolutamente minimalista, únicamente incorpora dos botones, uno para escoger la carpeta en la que vamos almacenar la información recuperada y otro para iniciar la búsqueda. Aun así, permite definir filtros especificando el tipo o la extensión de los archivos que queremos restituir. De este modo, podemos recuperar ficheros ofimáticos (.doc, .txt, .xls), imágenes, vídeo e incluso comprimidos de forma prácticamente automática.

Contacto
Smart PC Solutions
www.smartpctools.com/es/ntfs_recovery/index.htm

Nuestra opinión
Aunque su interfaz es terriblemente sencilla, contempla las prestaciones que cabe exigir a una aplicación de este tipo. Nos ha gustado la posibilidad de especificar qué tipo de ficheros queremos recuperar seleccionando la opción adecuada en un listado predefinido

Precio	**Gratuito**
Valoración	**7,8**
Calidad/Precio	**7,8**

La opinión de PC Actual

Casi todas las utilidades seleccionadas han satisfecho nuestras expectativas

A pesar de su condición de herramientas gratuitas, la solvencia de las aplicaciones protagonistas de esta comparativa está fuera de toda duda. De hecho, estamos convencidos de que colmarán con suficiencia las necesidades de la mayor parte de los usuarios domésticos.

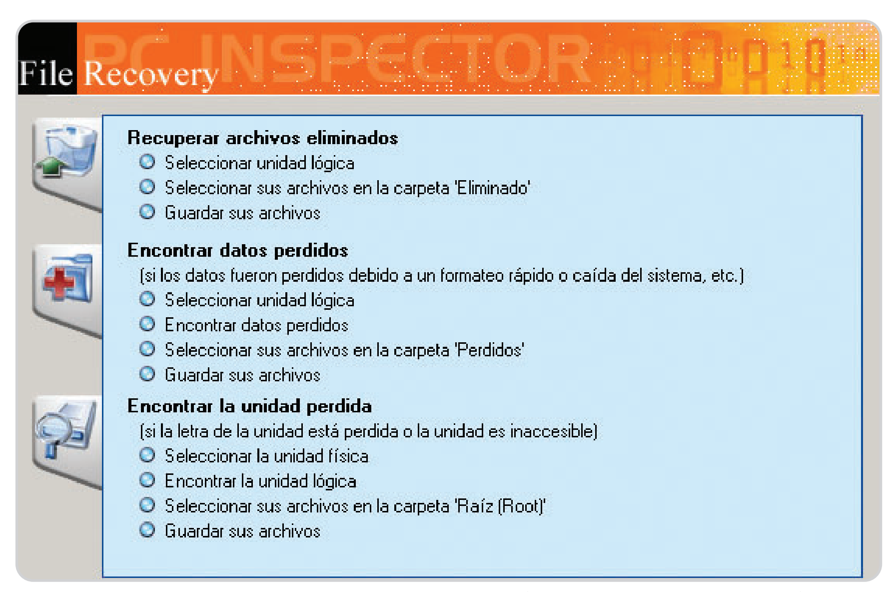
Antes de comenzar a desgranar las principales bazas y carencias de los programas de recuperación de datos que hemos seleccionado, nos parece importante remarcar que el tiempo que todos ellos han invertido en el proceso de exploración es muy elevado, por lo que es recomendable aplicar filtros de búsqueda siempre que sea posible para reducir la carga de trabajo del motor de análisis de la herramienta. En este ámbito está especialmente bien dotada PC Inspector Smart Recovery 4.5, una utilidad concebida para lidiar con tarjetas de memoria Flash muy capaz a la hora de restituir ficheros de fotografías y vídeos, que, además, permite aislar el objeto de la búsqueda en función de su tipo. Por esta razón, es una de las mejor posicionadas en nuestro ranking de valoraciones.

También brilla con luz propia eData Unerase Personal 3, otra solución especialmente bien dotada en lo que concierne a los filtros de búsqueda y, por esta razón, una de las que menos tiempo invierte en el proceso de exploración debido a que es capaz de aislar con eficacia los archivos estipulados por el usuario.

Opciones para todos los gustos

Aunque hemos prestado atención a la posibilidad de discriminar el tipo de ficheros que queremos recuperar, también hemos valorado positivamente la capacidad de explorar particiones de distintos tipos. En este ámbito nos ha convencido PC Inspector File Recovery 4.0, una propuesta capaz de examinar particiones FAT16, FAT32 y NTFS. Undelete Plus también ha demostrado estar a la altura en esta tesitura, aunque, por el contrario, Smart NTFS Recovery 3.1 y Fundelete 2.02 solo pueden recuperar los datos almacenados en particiones NTFS, lo que supone un importante *handicap* en determinados escenarios.

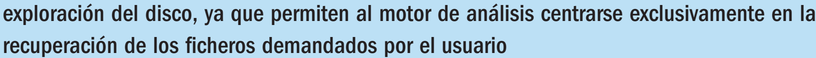
Los usuarios que no están familiarizados con estas aplicaciones tienen a su disposición soluciones dotadas de interfaces minimalistas y absolutamente abordables. No obstante, suelen estar menos preparadas y, por esta razón, llevan a cabo la función de recuperación sin florituras (no suelen contemplar la posibilidad de definir filtros, entre otras carencias). Recuva 1.01.026 y Restoration 2.5.14 son dos buenos ejemplos de programas de recuperación de este tipo. Aun así, esta última aplicación nos ha llamado la atención debido a que puede ejecutarse sin abordar previamente instalación alguna, por lo que resulta una alternativa apropiada para residir en una unidad de almacenamiento USB perteneciente a la plataforma U3.



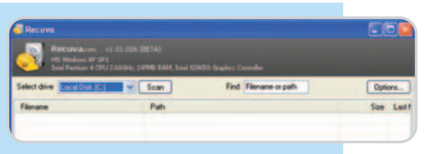
PC Inspector File Recovery 4.0 se ha desmarcado de la competencia brindándonos la posibilidad de afrontar el análisis definiendo previamente el rango de unidades de asignación.

Lo mejor

La mayor parte de las herramientas analizadas permite aplicar filtros personalizados en algunos casos y predefinidos en otros. Su utilidad estriba en que facilitan la exploración del disco, ya que permiten al motor de análisis centrarse exclusivamente en la recuperación de los ficheros demandados por el usuario



Lo peor



Todas las aplicaciones invierten mucho tiempo en el proceso de análisis. Además, acaparan una apreciable cantidad de recursos del sistema; de hecho, en el proceso de búsqueda prácticamente se adueñan de nuestro equipo, por lo que es difícil utilizarlo simultáneamente para otras tareas. Por último, algunas herramientas contemplan muy pocas opciones de configuración

Más visual que nunca

Así lucen las novedades de WMP11, el reproductor multimedia por excelencia

Windows Vista ha supuesto un cambio notable en la interfaz de muchos programas hasta el punto de que un buen número de fabricantes ha renovado sus productos para darles un aspecto visual acorde. Por supuesto, Microsoft ha hecho los deberes con Windows Media Player 11.

Miguel Ángel Delgado

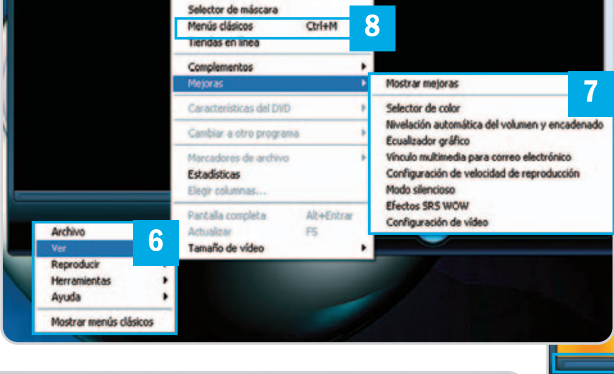
Más chulo que un ocho

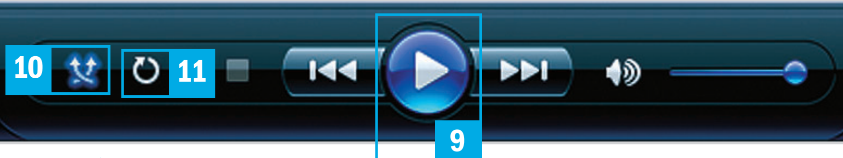
Una de las cosas que salta a primera vista cuando se ejecuta el nuevo reproductor de Microsoft es su aspecto visual. Éste encaja perfectamente con Windows Vista tanto por su acabado como por el diseño de los tres botones de la barra de cabecera [1]. También se ha simplificado al máximo la presencia de botones y acciones desde esta primera ventana. Así, solo tienen presencia una serie de ellos que dan acceso a funciones como Reproducción en curso, Biblioteca, Copiar desde CD, Grabar y Sincronizar [2]. Otra de las novedades de Media Player 11 nos llega desde las opciones de exploración (Adelante y Atrás [3]), que facilitan la acción de volver sobre las pantallas visitadas. La parte central de la ventana principal [4] sigue estando reservada para mostrar el vídeo o, cuando escuchas música, visualizar los numerosos efectos incluidos [5].

Los menús clásicos

Tranquilo, los accesos Archivo, Edición, Ver... no han desaparecido para siempre del reproductor. Simplemente se esconden en el menú secundario del ratón [6] al pulsar sobre cualquier lado de la ventana principal. Entre sus opciones, encontramos las ya conocidas mejoras [7] para corregir, por ejemplo, vídeo o audio.

En el caso de que no quieras renunciar a tener el conjunto de menús clásicos, bastará con que los actives desde Ver/Menús clásicos [8] o simplemente pulsa la combinación de teclas Ctrl+M cuando los necesites.





La reproducción simplificada

Siguiendo con el cambio de aspecto, encontramos los botones de reproducción [9] centrados en la parte inferior. El Play crece al tiempo que ganan tamaño y vistosidad los accesos al orden aleatorio [10] y a la reproducción de pistas [11]. La barra de progreso [12], por su parte, es mucho más delgada y pasa casi inadvertida.

La cesta de la compra

WMP11 no puede perder la estela de iTunes en la venta de canciones directamente desde el reproductor. Por ello, desde la misma página principal, encontrarás un botón a Comprar [15] para acceder bajo la misma interfaz del reproductor a la página *on-line*.

El pequeño gran reproductor

Hay un par de cosas que no cambian demasiado de una versión a otra del reproductor. Una de ellas es el consumo de memoria, que se mantiene demasiado elevado pese a estar optimizado (en torno a los 31.000 Kbytes). La otra es la posibilidad de cambiar las máscaras [13] (*skins*), que simplifican notablemente la interfaz y personalizan el programa acorde a nuestros gustos o necesidades. Justo en la parte inferior derecha, están los iconos que permiten alternar entre la nueva piel y la pantalla completa [14].



Una biblioteca sin libros

Si decíamos que la interfaz ha sido mejorada notablemente para que su utilización por parte del usuario sea más intuitiva, la otra mejora más significativa bien podría ser la Biblioteca de medios. Ya no tendrás que tener la preocupación de almacenar todos los archivos de música en una carpeta concreta, WMP11 se encarga de añadir todos los ficheros que vaya encontrando en disco y los ordena en función de sus etiquetas. Gracias a este método, es mucho más fácil encontrar cualquier pista en poco tiempo, pues ordena toda la colección por diferentes parámetros (intérprete, título, género, álbum, clasificación, etc... [16]). No importa en qué volumen se encuentren las pistas, ya sea el disco duro principal o una unidad extraíble. De hecho, en la versión que nos ocupa, las unidades externas, como los reproductores de MP3, cuentan con un apartado especial que veremos detenidamente a continuación.

En la parte superior derecha, se puede ver un campo de búsqueda [17], ideal para dar con el archivo musical o de vídeo que queremos añadir a nuestra lista. Justo a su derecha, aparece una flecha [18] que nos abrirá el panel Lista [19]. Cuando tengamos un grupo de canciones seleccionadas para la reproducción, bastará con arrastrarlas y soltarlas encima. Si la compilación es de nuestro agrado, guardaremos una *playlist* desde el botón Guardar lista de reproducción [20].

Tus mejores recopilatorios

La grabación de CD sigue siendo muy sencilla. Desde el botón Grabar [21], aparecerá una barra lateral [22] a la que habrá que pinchar y arrastrar las pistas [23] que compondrán la recopilación. Una vez hecho esto, pulsaremos sobre Iniciar grabación [24]. Con un proceso tan simplificado es imposible perderse. Además, en la parte inferior, localizarás información del número de elementos que se han añadido [25].

Tu MP3 gana peso

Conecta tu reproductor MP3 al PC y prepárate para actualizar la música de éste de la forma más fácil posible. Pulsa sobre Sincronizar [26] y verás cómo la ventana cambia a un modo muy similar al visto en Grabar. Una vez más, selecciona las pistas directamente desde la biblioteca [27] de la parte central y arrástralas al panel derecho. Cuando la lista esté completa, nada más tendrás que pulsar sobre el botón que inicia la sincronización.

Con la lista vacía se puede ver un vínculo en el que se indica Reproducir música de forma aleatoria. Pulsando sobre él, ésta se llenará con cualquier pista de la biblioteca [28]. Puedes ver las canciones añadidas a simple vista y, si no te convencen, pulsa nuevamente sobre Orden aleatorio ahora [29] para que se repita el proceso con nuevos temas. Esto nos ahorrará mucho tiempo cada vez que queramos renovar la música de nuestro reproductor.

Mantenerse informado

El último botón [30] sigue siendo una pequeña ventana que abre WMP11 a Internet. Media Guide enlaza con una página de información [31] en la que se dan cita las últimas novedades de cine y música. Al hacer clic sobre cualquiera de los vínculos, se abrirá una ventana del navegador para ampliar dicha información.

Por su parte, desde este mismo botón, bajo la opción Examinar todas las tiendas en línea [33], podrás acceder a la que, por el momento, es la única disponible: Mixplay. Por desgracia, este servicio ofrece poco contenido, es muy lento y es bastante inestable.

La API de Windows Vista

El nuevo sistema operativo amplía la capa de servicios para aplicaciones

Uno de los elementos del recién estrenado Windows Vista que no se muestra visible para los usuarios es la nueva plataforma .NET 3.0, instrumento básico para la ejecución de las aplicaciones desarrolladas con el correspondiente SDK para .NET 3.0.

Además de la interfaz Aero, la seguridad de UAC (*User Account Control*), los *gadgets* flotantes sobre el Escritorio o el renovado botón Inicio, elementos seguramente más llamativos del nuevo Windows Vista, esta renovada versión del sistema operativo insignia de Microsoft también incorpora elementos no tan visibles. Uno de ellos es el núcleo de la plataforma Microsoft .NET 3.0, con avanzados servicios para las aplicaciones que simplifican tareas habitualmente complejas, como el diseño de interfaces de usuario, la comunicación entre programas o la definición de flujos de trabajo.

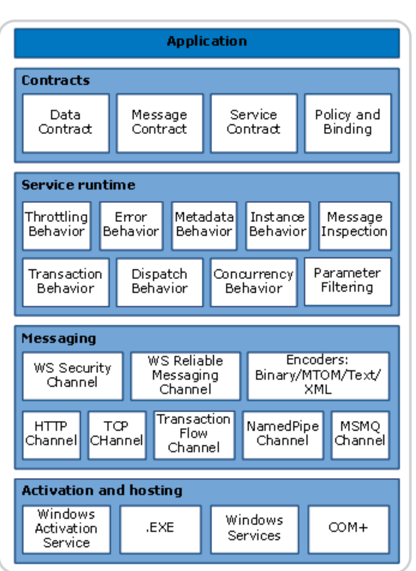


Conocida inicialmente como WinFX, la plataforma .NET 3.0 se compone de un núcleo formado por las versiones de los lenguajes correspondientes a .NET 2.0 y los servicios de ASP.NET 2.0 y ADO.NET 2.0, al que se han añadido las bibliotecas de servicios WPF (*Windows Presentation Foundation*), WCF (*Windows Communication Foundation*) y WWF (*Windows Workflow Foundation*), además de algunas herramientas adicionales. La sintaxis y funcionalidad de Visual C++, C# o Visual Basic, por tanto, no cambia respecto a lo que ya ofrecen estos lenguajes en Visual Studio 2005. Será en la edición 3.5 de la plataforma .NET, correspondiente a la versión Orcas de Visual Studio, tratada en el número anterior de PC Actual, donde se aborde la renovación de los lenguajes y el núcleo de .NET, fundamentalmente el entorno de ejecución.

Aunque integrada por defecto en Windows Vista, la plataforma .NET 3.0 puede ser instalada asimismo en Windows XP SP2 y Windows Server 2003, lo cual abre las puertas al desarrollo de aplicaciones basadas en WPF, WCF y WWF para toda la gama de sistemas Windows actualmente en uso.

Windows Presentation Foundation

Durante las últimas dos décadas, la composición de interfaces de usuario en Windows ha estado basada en la API conocida como GDI a pesar de aparentes avances, como el uso de componentes en entornos visuales de diseño o bibliotecas de mucho más alto nivel, como las de Windows Forms en la plataforma .NET. En GDI, sin embargo, lo que prima es la independencia del dispositivo y no el rendimiento, siendo una API que no aprovecha las capacidades de los actuales adaptadores de gráficos, como la aceleración 3D por hardware y la administración de texturas.



WPF se ejecuta bajo la supervisión del CLR, salvo el módulo *milcore* encargado de interactuar con DirectX.

DirectX es la propuesta de Microsoft dirigida a aquellos proyectos en los que la obtención del mejor rendimiento gráfico es un punto esencial, pero no resulta especialmente adecuada para la composición de interfaces de usuario de aplicaciones corrientes, sino que se encuentra más enfocada al diseño de juegos y simulaciones. WPF, conocida hasta hace poco con el nombre clave Avalon, es una capa que se superpone a DirectX, de forma que es posible crear interfaces de usuario basadas en ventanas aprovechando la potencia de DirectX. Al igual que Windows Forms, WPF es una API «gestionada», lo que significa que su código se ejecuta bajo la supervisión del motor CLR (*Common Language Runtime*) de la plataforma .NET y sus servicios se ofrecen a las aplicaciones en forma de clases de objetos. No obstante, uno de los componentes de WPF, denominado *milcore* y que interactúa directamente con DirectX, se ejecuta nativamente, siendo el encargado de conseguir el mejor rendimiento posible que pueda ofrecer el hardware del sistema.

Gracias a WPF, las distintas utilidades pueden contar con interfaces de usuario en las que abundan los efectos visuales: transparencias, perspectivas 3D, animaciones…, y todo ello sin necesidad de conocer DirectX, puesto que la descripción de tales

interfaces se lleva a cabo con XAML (*eXtensible Application Markup Language*), un lenguaje de marcas mediante el que se definen los elementos de interfaz.

En el Listado 1 puede verse un ejemplo de código XAML en el que se define una interfaz sencilla, con un encabezado, un pie, y el área central dividida en dos secciones, incluyendo un par de botones y un degradado de color. Este tipo de archivos suele llevar asociado un módulo de código, en C# o Visual Basic, donde se alojan los procedimientos asociados a los eventos. Si no hay eventos, el archivo XAML se puede abrir directamente en Internet Explorer 7 para comprobar el resultado.

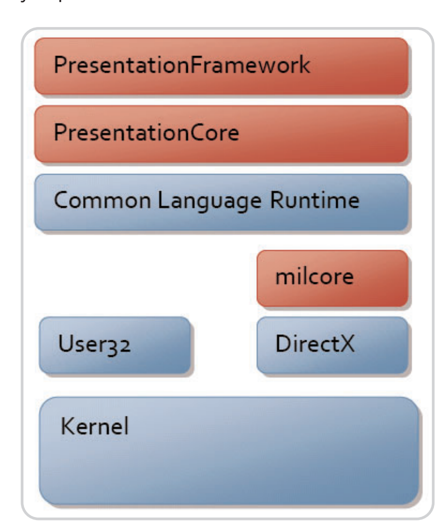
LISTADO 1

```
<Page
 xmlns=”http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation”
 xmlns:x=”http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml”>
 <DockPanel>
  <TextBlock Background=”LightBlue”
   DockPanel.Dock=”Top” FontSize=”32”
   HorizontalAlignment=”Center”
   FontWeight=”UltraBold”>PC Actual</TextBlock>
  <TextBlock DockPanel.Dock=”Bottom”
   Background=”LightYellow”>Pie de página</TextBlock>
  <TextBlock DockPanel.Dock=”Left”
   Background=”Lavender”>Lista de opciones</TextBlock>
  <DockPanel Background=”Bisque”>
   <StackPanel DockPanel.Dock=”Top”>
    <Button HorizontalAlignment=”Center”
        Height=”30px”
        Width=”100px”
        Margin=”10,10,10,10”>Acción 1</Button>
    <Button HorizontalAlignment=”Center”
        Height=”30px”
        Width=”100px”
        Margin=”10,10,10,10”>Acción 2</Button>
   </StackPanel>

   <Rectangle Width=”320” Height=”240” HorizontalAlignment=”Center”>
   <Rectangle.Fill>
    <LinearGradientBrush StartPoint=”0,0”
      SpreadMethod=”Pad” EndPoint=”0,1”
      MappingMode=”RelativeToBoundingBox”>
     <LinearGradientBrush.GradientStops>
      <GradientStopCollection>
       <GradientStop Offset=”0” Color=”red” />
       <GradientStop Offset=”0.5” Color=”green” />
       <GradientStop Offset=”0.9074074” Color=”blue” />
      </GradientStopCollection>
     </LinearGradientBrush.GradientStops>
    </LinearGradientBrush>
   </Rectangle.Fill>
   </Rectangle>
  </DockPanel>
 </DockPanel>
</Page>
```

Windows Communication Foundation

Uno de los cambios más profundos que se ha producido en los últimos años en el campo del software es la visión de este como un servicio accesible de forma remota, lo que se ha venido a denominar *Software as a service*. A ello han contribuido los servicios web y estándares como SOAP (*Simple Object Access Protocol*), que han llevado la arquitectura cliente/servidor y el proceso distribuido hasta un nuevo nivel.



WCF puede utilizar diferentes motores de comunicación para transmitir los mensajes entre las aplicaciones.

WCF es una capa de objetos que simplifica el desarrollo tanto de aplicaciones que actúan como servidores, ofreciendo servicios, como de los clientes que los consumirán. En cierta forma, sustituye a distintas API disponibles hasta el momento en Windows para la creación de aplicaciones distribuidas, tales como .NET Remoting, WSE o los servicios web basados en ASP.NET. Mediante WCF, una aplicación puede comunicarse con otra, ya se ejecute de forma local o remota, empleando estándares como SOAP, lo cual facilita la integración con soluciones de terceros, pero también con otras aplicaciones que se ejecutan sobre WCF, utilizando en este caso protocolos de transmisión más eficientes y mejorando el rendimiento.

Un servidor WCF consta de un contrato, una serie de puntos de conexión y un conjunto de mensajes predefinidos. Una gran parte de estos elementos se establece mediante atributos, es decir, se usa una programación declarativa en lugar de imperativa, dejando que sea el entorno de ejecución el que se ocupe de los detalles a la hora de interpretar los mensajes y procesarlos. Como vía de comunicación, pueden utilizarse estándares como HTTP y TCP, pero también canalizaciones directas o colas MSMQ.

Windows Workflow Foundation

El tercer pilar de .NET 3.0 es WWF, quizá el componente más novedoso de esta renovada plataforma. Su objetivo es describir aplicaciones completas como procesos compuestos de elementos más pequeños, denominados actividades. Cada actividad


Las interfaces XAML pueden abrirse directamente en Internet Explorer 7 sobre Windows Vista.

estará escrita en C# o Visual Basic, conectándose a otras en un diseñador específico para WWF dando lugar a un flujo de trabajo. Este se almacena como un modelo de ejecución para resolver una tarea concreta.

Los flujos de trabajo de WWF pueden ser de dos tipos: secuenciales o de máquina de estados. En los primeros pueden existir distintas ramas que, según el resultado de una actividad, lleven el flujo de ejecución hasta una u otra, pero el proceso de estas es secuencial, una tras otra. Un flujo de máquina de estados se ejecuta según los eventos que recibe, señales que hacen que se vaya evolucionando de un estado a otro según convenga.

WWF incorpora un gran conjunto de actividades predefinidas, siguiendo un modelo extensible que permite al programador crear otras de carácter específico. Una vez definido el flujo de trabajo, este necesita una aplicación anfitrión para poder funcionar, que puede ser desde un programa de consola hasta una aplicación web. El motor WWF interactuará con el anfitrión para ejecutar los distintos flujos de trabajo que pudiera contener, lanzando cada actividad cuando le corresponda, para poner en marcha tanto procesos de sistemas como procedimientos de interactuación con el usuario.

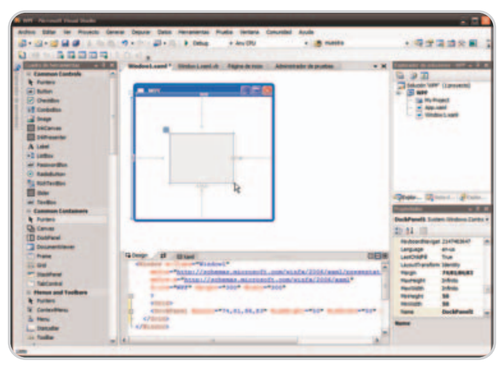
Puntos finales

Con esta nueva versión de la plataforma .NET, Microsoft da un paso más en la evolución de sus API, desde la omnipresente Win32 nacida con Windows NT y que aún se encuentra en el corazón de Windows Vista, hasta ofrecer una capa de servicios de alto nivel y totalmente orientada a objetos. Hay que tener en cuenta que bibliotecas como WPF, WCF y WWF no son meros envoltorios de conjuntos de funciones Win32, como ocurría en muchos casos con .NET 1.0, sino que aportan una funcionalidad propia y exclusiva, no disponible por otras vías.

Si bien el aprovechamiento de todas las posibilidades que ofrece .NET 3.0 requerirá un esfuerzo significativo por parte de los diseñadores de software y programadores, que tendrán que reciclar sus conocimientos una vez más, no es menos cierto que esa utilización se traducirá, a la larga, en la consecución de aplicaciones más sólidas y con un mayor abanico de posibilidades, sin que ello implique ampliar el periodo de trabajo, gracias a los diseñadores que se integran con Visual Studio 2005.

La próxima entrega de Visual Studio (Orcas) incorporará la versión definitiva de los diseñadores, ejemplos y documentación que actualmente se ofrecen en el SDK para Windows Vista.

Francisco Charte Ojeda


Los nuevos diseñadores de WPF, WCF y WWF se integran en Visual Studio 2005.

El SDK para .NET 3.0

La versión 3.0 de la plataforma .NET, que incorpora WPF, WCF y WWF, llegó a su versión definitiva al finalizar el desarrollo de Windows Vista, mucho tiempo después del lanzamiento de Visual Studio 2005 que es la última versión del entorno de desarrollo que ofrece Microsoft. Para poder crear aplicaciones que aprovechen las posibilidades de .NET 3.0 es necesario actualizar Visual Studio 2005, instalando el denominado SDK para Windows Vista y .NET 3.0 que podemos encontrar en www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=C2B1E300-F358-4523-B479-F53D234CDCCF&displaylang=en.

Este SDK se ofrece gratuitamente, solamente hay que pasar la verificación de que nuestro sistema operativo es original, e incluye no solamente las bibliotecas WPF, WCF y WWF, sino también versiones actualizadas de los compiladores, un amplio paquete de ejemplos y una extensa documentación que nos resultará imprescindible.

La instalación del SDK puede llevarse a cabo sobre Windows Server 2003, Windows XP SP2 o Windows Vista. En los dos primeros sistemas, será necesario instalar también la propia plataforma .NET 3.0, un paso que en Windows Vista no es preciso porque ya la incluye.


Necesitaremos el SDK que ofrece Microsoft para poder desarrollar aplicaciones que aprovechen las posibilidades de .NET 3.0.

Microsoft.NET Framework 3.0

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,0**

Características
Plataforma de ejecución de aplicaciones .NET 3.0 incorporada en Windows Vista y que puede ser instalada en Windows XP SP2 y Windows Server 2003

Contacto
Microsoft
www.Microsoft.es
902 197 198

Lo mejor
Los nuevos servicios que incorpora simplifican considerablemente el desarrollo de aplicaciones, concretamente la composición de interfaces de usuario de última generación, la comunicación con otras aplicaciones y la gestión de flujos de trabajo

Lo peor
Windows Vista es el único sistema operativo que, por el momento, incorpora lo necesario para ejecutar aplicaciones .NET 3.0, en los demás sistemas de Microsoft es necesaria una instalación previa de esta nueva versión de la plataforma

Precio
Gratuito

El mundo a tu alcance



Profundizamos en las aplicaciones de mensajería más populares

Las herramientas que únicamente nos brindan la oportunidad de charlar en tiempo real con cualquier persona conectada a Internet han quedado relegadas al olvido. Las nuevas utilidades nos permiten, además, jugar *on-line* y establecer comunicaciones de voz y videoconferencia, entre otras opciones.

Software incluido en el DVD

MSN Messenger 7.5
Destaca por su enorme capacidad de personalización de las conversaciones
Contacto: Microsoft (www.microsoft.com/spain)

Windows Live Messenger 8.1
Actualización de MSN Messenger con una renovada interfaz de usuario
Contacto: Microsoft (www.microsoft.com/spain)

AOL Instant Messenger 6.0
Esta utilidad incorpora menos elementos multimedia que otros programas
Contacto: AOL (www.aol.com)

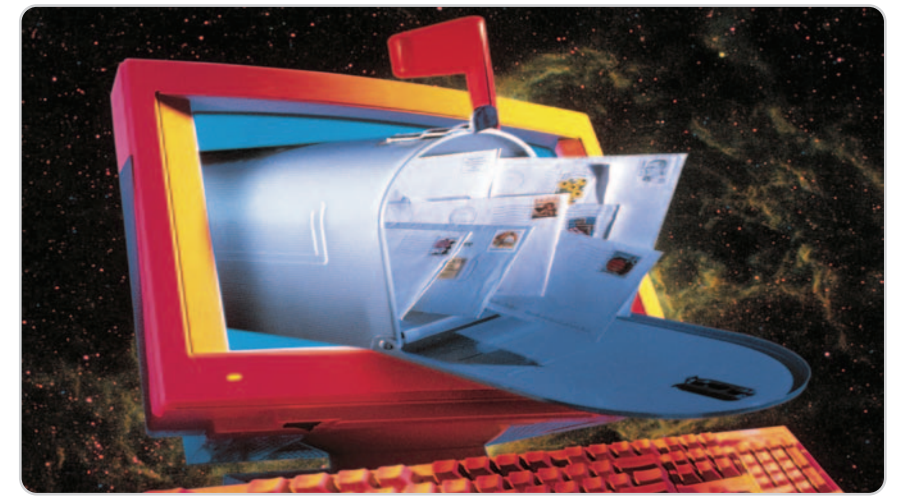
Gaim Portable 2.0
Puede ser utilizado en cualquier PC sin necesidad de instalación gracias al soporte U3
Contacto: Gaim (http://sourceforge.net)

Google Talk 1.0
Se caracteriza por su sencillez de uso y por los pocos recursos del sistema que acapara
Contacto: Google (www.google.es/talk)

Yahoo! Messenger 8.1
Esta es una de las herramientas de mensajería más completas y atractivas de la comparativa
Contacto: Yahoo! (www.yahoo.com)

Trillian Basic 3.1
Permite establecer el proceso de comunicación con usuarios de las redes ICQ, IRC, AOL, MSN y Yahoo!
Contacto: Cerulean Studios (www.ceruleanstudios.com)

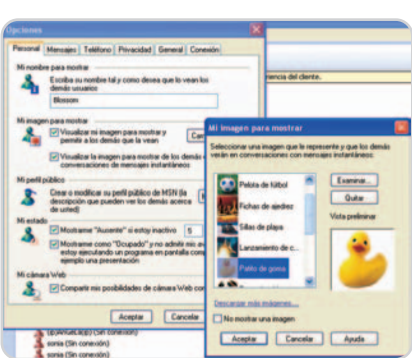
Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Software



Las aplicaciones de mensajería instantánea están alcanzando unas cotas de éxito impensables hasta hace poco tiempo debido a que muchos usuarios las emplean habitualmente para resolver necesidades satisfechas tradicionalmente por los *chats*, el correo electrónico y la telefonía convencional. No obstante, es preciso tener en cuenta que entre estas modalidades de comunicación existen diferencias importantes. Especialmente interesantes son aquellas que conciernen a la mensajería instantánea y los *chats*, quizás por no resultar tan evidentes. La principal diferencia entre ambas opciones estriba en que las salas de *chat* son multitudinarias reuniones virtuales en las que los mensajes de un participante cualquiera se propagan, por defecto, a todos los demás, mientras que el ámbito de la mensajería instantánea suele concernir a un pequeño grupo de usuarios (normalmente dos, aunque pueden intervenir más). Por supuesto, esta es una simplificación matizable y quizás excesiva, pero evidencia el punto de partida de unas herramientas con mucho en común, pero también con grandes diferencias en lo que concierne a su implementación y funcionalidad.

Poniendo el dedo en la llaga

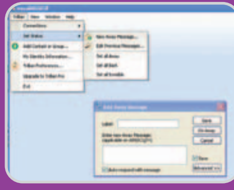
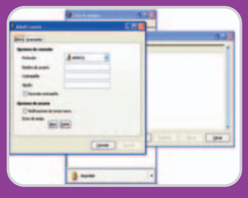
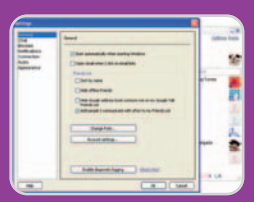
Cuando un usuario inicia su aplicación de mensajería se conecta automáticamente a un servidor que le facilita, entre otras cosas, el estado de sus contactos (disponibles, ausentes, no permitidos, etc.). Otro cometido de ese nodo es informar de la llegada del cliente a los demás usuarios, lo que se refleja como un cambio de su estado (pasa de ausente a disponible). En esta tesitura, para establecer el proceso de comunicación con cualquier contacto, sólo tenemos que hacer doble clic sobre su nombre (nick) y comenzar a escribir. Posteriormente, cuando cerramos la sesión, nuestro cliente se desconecta del servidor y éste notifica nuestro estado actual a nuestros contactos.



Las herramientas de mensajería más sofisticadas brindan al usuario la posibilidad de manipular a su antojo un amplio abanico de parámetros de configuración.

Cuando comenzaron a popularizarse estos servicios, las herramientas de mensajería sólo permitían intercambiar mensajes de texto. Sin embargo, el paulatino incremento de la tasa de transferencia de las líneas de banda ancha ha permitido implementar otros servicios y utilidades adicionales. En la actualidad, la comunicación con nuestros contactos es mucho más cercana gracias a recursos como los emoticonos, unos curiosos dibujos que nos permiten evidenciar de forma gráfica nuestro estado de ánimo durante la conversación escrita, la posibilidad de establecer de forma simple comunicaciones por voz y la videoconferencia en tiempo real.

Características de las aplicaciones de mensajería instantánea analizadas

				
Desarrollador	**AOL**	**Cerulean Studios**	**Gaim**	**Google**
Aplicación	Instant Messenger 6.0	Trillian Basic 3.1	Portable 2.0	Talk 1.0
Web	www.aol.com	www.ceruleanstudios.com	http://sourceforge.net	www.google.es/talk
Teléfono	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Características				
Red soportada	AOL	ICQ, IRC, AOL, MSN y Yahoo!	MSN Messenger, AOL, ICQ, IRC y Yahoo!	Gmail
Tamaño (Mbytes)	8,2	8,5	7,7	1,5
Intercambio de archivos	Sí	Sí	Sí	No
Permite compartir aplicaciones	No	No	No	No
Juegos *on-line*	Sí	No	No	No
Emoticonos	Sí	No	Sí	No
Comunicación por voz	Sí	Sí	No	Sí
Videoconferencia	Sí	No	No	No
Incluye antivirus	No	No	No	No
Calidad de la interfaz	Regular	Buena	Regular	Regular
Calificación				
Valoración	**8,1**	**8,6**	**8,8**	**8,6**
Calidad/Precio	**8,1**	**8,6**	**8,8**	**8,6**

(*) Esta aplicación ha sido analizada en anteriores números de PC Actual

Más vale ser precavido

Curiosamente, las herramientas de mensajería instantánea también están teniendo mucho éxito en el entorno profesional. Esto se debe a que los empresarios se están dando cuenta de que, utilizándolas, sus empleados pueden comunicarse entre sí de una manera rápida y más económica que si empleasen el teléfono o incluso el correo electrónico. Sin embargo, esta forma de comunicación también conlleva sus riesgos, máxime en el entorno empresarial, debido a que puede transformarse en una fuente de distracción continua difícil de detectar. Además, la mensajería instantánea entraña otros peligros a los que también es conveniente prestar atención. Por una parte, es aconsejable evitar que nuestro nombre de usuario y la dirección de correo electrónico aparezcan en grandes directorios de Internet. Para lograrlo, no debemos facilitar estos datos a desconocidos. La mayor parte de los servicios de mensajería instantánea vincula nuestro nombre de usuario a nuestra dirección de correo electrónico, por lo que, cuanto mayor es el número de contactos, mayor es también la probabilidad de que este vínculo se propague y comencemos a sufrir los efectos perniciosos del *spam* y el *phishing*.

Amenazas de entidad

También debemos tener mucho cuidado durante nuestras conversaciones incluso

Mensajería en el móvil

Si al éxito de la mensajería instantánea en el ámbito de los PC añadimos el paulatino desarrollo de la telefonía móvil, es fácil percatarse de que esta última representa un caldo de cultivo excepcional para estos servicios de comunicación. De hecho, algunas compañías ya han llegado a acuerdos para que podamos disfrutar de los servicios de mensajería instantánea en nuestro teléfono móvil. Una de estas firmas es **Berggi (www.berggi.com)**, que el año pasado lanzó un servicio para recibir correo electrónico en estos terminales y que hace poco ha lanzado otro que brinda a sus clientes la posibilidad de hablar con sus contactos habituales. Además, este producto es compatible con las redes de mensajería instantánea más importantes, entre las que se encuentran MSN, Yahoo!, Google Talk, etc. Por otro lado, también debemos destacar que Vodafone ha llegado a acuerdos con Microsoft y Yahoo! para ofrecer estos mismos servicios a sus clientes de telefonía móvil.

	Microsoft	Microsoft	Terra (*)	Yahoo!	Ya.com (*)
	MSN Messenger 7.5	Windows Live Messenger 8.1	Messenger 2005	Messenger 8.1	TOM Messenger 2.0
	www.microsoft.es	www.microsoft.es	www.terra.es/messenger	http://es.messenger.yahoo.com	http://messenger.ya.com
	902 197 198	902 197 198	n.d.	n.d.	n.d.
	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
	MSN	MSN y Yahoo!	Terra y MSN	Yahoo! y MSN	Ya.com, ICQ, Yahoo! y MSN
	8,6	17	12,8	11,6	1,5
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Sí	Sí	Sí	Sí	No
	Sí	Sí	Sí	Sí	No
	Sí	Sí	Sí	Sí	No
	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	No	Sí	No	No	No
	Buena	Muy buena	Buena	Buena	Regular
	9,0	9,2	7,8	8,9	7,9
	9,0	9,2	7,8	8,9	7,9

aunque estemos charlando con un conocido. Y es que es aconsejable no escribir en los mensajes datos personales, como números de tarjetas de crédito o contraseñas, debido a que esta información puede ser detectada por algún agente externo a la transmisión y utilizada para fines dañinos. Estos elementos perniciosos pueden llegar al equipo de cualquier usuario de forma transparente para él, por ejemplo, por haber aceptado la recepción de un fichero desconocido o por hacer clic en el hiperenlace de un contacto que no es de confianza. Por esta razón, es conveniente aceptar únicamente aquellos archivos que proceden de contactos de fiar.

Debido a la popularidad que las aplicaciones de mensajería están alcanzando a lo largo de los últimos años, los *hackers* están desarrollando nuevas formas de infección que utilizan estas herramientas para propagarse. Las principales víctimas son los clientes de MSN Messenger, Yahoo! Messenger y AOL Instant Messenger y, habitualmente, estos piratas consiguen que los usuarios pinchen en enlaces que les redirigen a páginas web concebidas para instalar en su PC un gusano que suele propagarse a toda la lista de contactos. En lo que se refiere a la descarga de ficheros, las extensiones que pueden llevar asociado código malicioso son SCR, VBS, REG o cualquier ejecutable.



Los emoticonos son, sin lugar a dudas, uno de los recursos más socorridos por los usuarios de mensajería instantánea para dar a conocer a sus contactos su estado de ánimo.

Elige tu aplicación

El propósito de este reportaje es ofreceros elementos de juicio para escoger con éxito una aplicación de mensajería instantánea. Como comprobaréis, hemos decidido incluir dos herramientas de Microsoft, MSN Messenger y Windows Live Messenger, por una razón fundamental: la primera de ellas dispone de 6 millones de usuarios dados de alta en España. Además, esta utilidad incorpora multitud de herramientas y funciones adicionales, aunque, como handicap, sólo podemos comunicarnos con contactos de la misma red. Sin embargo, en la nueva versión, conocida como Windows Live, ya podemos agregar contactos de la de Yahoo!. Y es que la posibilidad de charlar con usuarios de otras redes es muy importante.

David Onieva García

Windows Live Messenger 8.1



Microsoft nos ofrece su herramienta de mensajería más sofisticada



Este programa está especialmente indicado para los usuarios de versiones antiguas de MSN Messenger, ya que se trata de una propuesta en la que se ha tomado como base esta conocida herramienta de mensajería, eso sí, completamente actualizada. Tanto es así que, cuando la instalamos en nuestro PC, elimina la versión anterior de Messenger e importa automáticamente todos los datos asociados a nuestra antigua cuenta, como la información de configuración, nuestros contactos, etc.

Uno de los atractivos indudables de esta propuesta son las herramientas adicionales que incorpora, entre las que cabe destacar la utilidad para realizar videoconferencias, el módulo que nos permite jugar *online* con nuestros contactos y, por supuesto, el componente que facilita el establecimiento de conversaciones por voz. Precisamente, y dado lo competido que está el mercado de aplicaciones para VoIP, Microsoft ha mejorado las prestaciones de esta nueva versión en este ámbito, contemplando la posibilidad de grabar y enviar ficheros de audio con nuestra voz como si de un simple emoticono se tratase.

Varias mejoras notables

Lo primero que nos llamó la atención nada más instalar esta herramienta fue su remozada interfaz de usuario, que es más moderna y atractiva que la de MSN Messenger. Otra de sus bazas más llamativas consiste en que nos brinda la posibilidad de comunicarnos de forma sencilla con usuarios de Yahoo! Para lograrlo, no tendremos más que agregar sus direcciones de correo electrónico y, a continuación, podremos comprobar si están o no conectados. Por supuesto, una vez que hayan sido agregados podremos compartir con ellos nuestros emoticonos favoritos.

En esta versión también se ha mejorado sensiblemente el sistema de gestión de los contactos. Y es que ahora es posible catalogarlos de forma personalizada. Además, al igual que en MSN Messenger, se ha implementado en la herramienta un antivirus gratuito que analiza automáticamente los ficheros que nuestros contactos nos envían. Un último apunte: podemos realizar llamadas a fijos y móviles a más de 30 países por unos precios bastante asequibles que oscilan en torno a 0,020 euros el minuto.

Los emoticonos son un recurso utilizado por muchos usuarios para dar a conocer su estado de ánimo en cualquier momento.

Valoración	**9,2**
Calidad/Precio	**9,2**

Características
Versión mejorada y actualizada de MSN Messenger que, a las características de esta última aplicación de mensajería instantánea, añade una interfaz de usuario más potente y un antivirus totalmente integrado

Contacto
Microsoft
www.microsoft.es
902 197 198

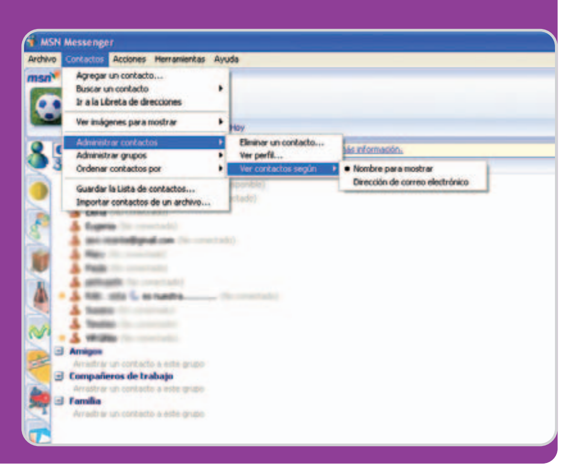
Lo mejor
Incorpora todas las herramientas de MSN Messenger con algunas novedades importantes y una interfaz de usuario actualizada

Lo peor
Acapara unos en absoluto despreciables recursos del sistema y, además, el tiempo que es necesario invertir en el proceso de instalación/desinstalación es excesivo

Precio
Gratuito

MSN Messenger 7.5

Esta es la aplicación de mensajería más popular hoy en día. Una de las características más significativas de este programa es su enorme capacidad de personalización, máxime en lo que concierne al aspecto de la ventana que utilizamos para mantener nuestras conversaciones. De hecho, podemos utilizar el tipo de letra, estilo y color de la fuente que prefiramos, así como seleccionar un fondo para nuestros mensajes y, por supuesto, integrar en el texto diversos emoticones. Además, incluye un recurso muy original conocido como **guiño**, que no es otra cosa que un emoticón animado de gran tamaño y extraordinariamente gracioso.
Por otra parte, debido a los problemas de conexión que padecían en ocasiones los usuarios de versiones anteriores, incorpora un sistema de comprobación que nos informará acerca de la naturaleza del problema que nos ha impedido iniciar la sesión.



Trillian Basic 3.1

Una alternativa potente e interesante a pesar de su sencilla interfaz

Valoración 8,6
Calidad/Precio 8,6

Características
Facilita la comunicación con los usuarios de otras aplicaciones de mensajería, como ICQ, IRC, AOL, MSN y Yahoo! Además, permite agrupar e identificar los contactos sin esfuerzo

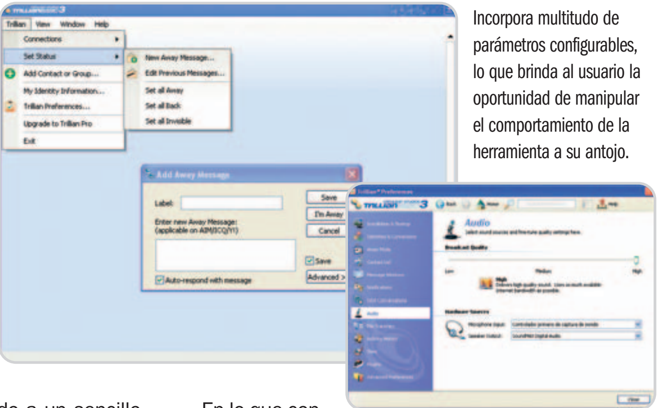
Contacto
Cerulean Studios
www.ceruleanstudios.com

Lo mejor
La posibilidad de intercambiar mensajes con los usuarios de las principales aplicaciones de mensajería

Lo peor
La interfaz de usuario, a pesar de ser similar a la de MSN Messenger, nos parece algo tosca

Precio
Gratuito

La principal cualidad de esta solución es, sin lugar a dudas, que está preparada para que podamos contactar simultáneamente con usuarios de las herramientas de mensajería instantánea más populares, como ICQ, IRC, etc. Esta posibilidad constituye una gran ventaja para aquellos usuarios que desean tratar con todos sus colegas empleando una única aplicación.



Incorpora multitud de parámetros configurables, lo que brinda al usuario la oportunidad de manipular el comportamiento de la herramienta a su antojo.

El proceso de adición de un nuevo contacto se lleva a cabo recurriendo a un sencillo asistente alojado en el menú Trillian/Add Contact or Group, un componente al que también recurriremos para importar grupos de usuarios desde las aplicaciones de mensajería soportadas por la herramienta. Una vez que hayamos concluido este proceso, podremos conocer las características de cada contacto de un simple vistazo, pues, junto a cada uno de ellos, aparece un icono que indica su procedencia. Como veis, un recurso sencillo pero de evidente utilidad.

En lo que concierne a las posibilidades de personalización, esta herramienta de mensajería está muy bien dotada, igualando en este ámbito las prestaciones de las aplicaciones de esta naturaleza más sofisticadas. Y es que los usuarios que se decanten por esta solución podrán, entre otras opciones, definir qué aspecto debe tener el texto de sus mensajes, en qué condiciones debe llevarse a cabo el proceso de transferencia de ficheros, etc.

Yahoo! Messenger 8.1

Este acertado desarrollo rivaliza con los mejores de la comparativa

Valoración 8,9
Calidad/Precio 8,9

Características
Contempla un amplio abanico de opciones que brindan al usuario la posibilidad de adecuar las conversaciones de voz y los mensajes de texto a sus preferencias. Su interfaz es sencilla y muy intuitiva

Contacto
Yahoo!
http://es.messenger.yahoo.com

Lo mejor
Incorpora una gran cantidad de herramientas adicionales. Además, facilita la comunicación con usuarios de MSN Messenger

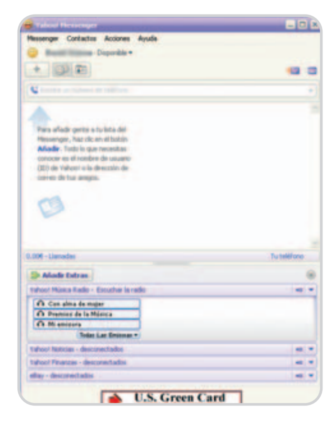
Lo peor
La continua aparición de ventanas emergentes de tipo informativo puede distraer al usuario durante una conversación

Precio
Gratuito

La propuesta de Yahoo! tiene mucho en común con las soluciones de Microsoft que hemos analizado en esta comparativa; de hecho, incorpora una interfaz muy similar a la de MSN Messenger y Windows Live Messenger. Nos han llamado la atención sus amplias posibilidades de configuración a la hora de establecer una conversación por voz y, sobre todo, al utilizar vídeo. En este sentido, podemos manipular varios parámetros para establecer la conexión con éxito. Otras virtudes de esta propuesta son la oportunidad de jugar *on-line* con nuestros contactos utilizando los sencillos juegos integrados y, por supuesto, la posibilidad de comunicarse con los clientes de mensajería instantánea de Microsoft.

Presenta muchas herramientas adicionales que ponen al alcance de un solo clic información bursátil, noticias, juegos, etc.

En cualquier caso, la característica que permite a esta aplicación desmarcarse de la mayor parte de sus rivales son los elementos adicionales que incorpora. Así, destaca la agenda, a la que recurriremos para compartir y administrar nuestros contactos; su servicio de noticias; el parte meteorológico, etc. Por otro lado, al igual que ICQ y Windows Live Messenger, esta opción automatiza la recepción de mensajes, de forma que nuestros contactos pueden enviárnoslos aunque no estemos conectados. Cuando nos encontremos en esta situación, los recibiremos al iniciar de nuevo la aplicación.



AOL Instant Messenger 6.0

Un software similar a ICQ pero que utiliza otra red de usuarios

Antes de utilizar este programa de mensajería tendremos que registrarnos en AOL con el objetivo de crear un nuevo usuario. Una vez que lo hayamos hecho e iniciemos la herramienta, comprobaremos que la interfaz de usuario es absolutamente minimalista, y también que los elementos multimedia que podemos integrar en el texto son bastante más reducidos que los contemplados por otras aplicaciones, como MSN Messenger de Microsoft. De hecho, a nuestro juicio uno de los problemas de esta propuesta es que, a pesar de su correcto comportamiento, su interfaz prácticamente carece de opciones de personalización. Pese a esta debilidad, incorpora funciones adicionales muy interesantes, como son el envío directo de correos electrónicos y la posibilidad de jugar *online* con nuestros contactos y de mantener conversaciones por voz.



Valoración	8,1
Calidad/Precio	8,1

Características
Destaca por su reducido tiempo de respuesta y por lo eficaz que resulta en el ámbito de las comunicaciones por voz

Contacto
AOL
www.aol.com

Lo mejor
Su tiempo de respuesta en conversaciones es excelente

Lo peor
Pocas opciones de personalización

Precio
Gratuito

Gaim Portable 2.0

Una opción polivalente especialmente ducha al acceder a otras redes

Valoración	8,8
Calidad/Precio	8,8

Características
No requiere instalación. Permite utilizar las redes de contactos más importantes

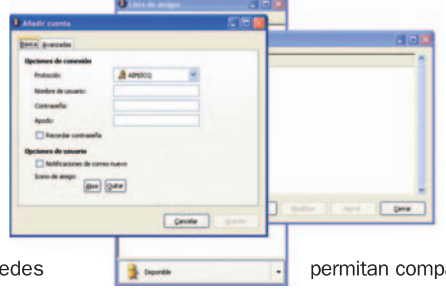
Contacto
Gaim
https://sourceforge.net

Lo mejor
La posibilidad de entablar conversaciones con otros clientes

Lo peor
Carece de herramientas adicionales

Precio
Gratuito

Una cualidad de esta aplicación es que no precisa instalación, por lo que es una buena opción para las memorias Flash de la plataforma U3. Además, ha sido concebida para entablar conversaciones con contactos provenientes de otras redes de forma simultánea; de hecho, convive sin problema alguno con clientes MSN Messenger, AOL, ICQ, Yahoo! e IRC.

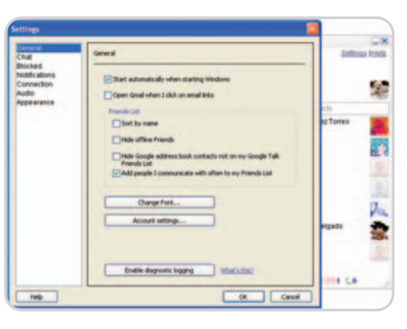


No obstante, fruto de su compacto tamaño, presenta una evidente desventaja frente a sus rivales: carece de herramientas adicionales. No dispone de emoticonos propios y tampoco incorpora aplicaciones que nos permitan compartir ficheros mientras conversamos, por lo que se nos antoja una opción sobre todo válida para aquellos entornos en los que debe primar la portabilidad.

Google Talk 1.0

Una propuesta muy interesante de una firma siempre inspirada

A pesar de que su interfaz carece de los adornos y florituras incorporados en las de otras opciones, este desarrollo se caracteriza por su extrema sencillez y por los pocos recursos del sistema que acapara. Otra de sus virtudes consiste en que puede utilizarse de manera independiente o desde la interfaz del gestor de correo Gmail. Además, permite mantener conversaciones por voz. En este terreno, debemos destacar que la conexión se establece con mucha rapidez; asimismo, la calidad del sonido es aceptable (incluso incorpora un sistema de ajuste automático que mide la sensibilidad del micrófono que utilizamos para la comunicación).



Para concluir, cabe destacar que nos brinda la oportunidad de comunicarnos con nuestros contactos de Gmail con mucha agilidad y, además, nos permite utilizar emoticonos.

Valoración	8,6
Calidad/Precio	8,6

Características
Puede utilizarse de forma independiente e integrada en Gmail. Solo funciona con cuenta en este gestor de correo

Contacto
Google
www.google.es/talk

Lo mejor
Lo sencillo que resulta gestionar nuestros contactos y su calidad de sonido

Lo peor
Solo admite usuarios de Gmail

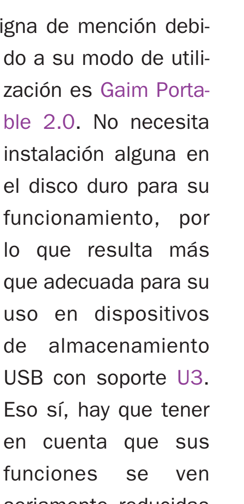
Precio
Gratuito

Conversando que es gerundio

Nuestro veredicto sobre las aplicaciones para chatear con nuestros contactos

Todas estas aplicaciones permiten comunicarse con cualquier parte del planeta al instante pero, para elegir la más adecuada a tus necesidades, deberás tener en cuenta varios factores como la apariencia, los servicios o la posibilidad de importar tus contactos.

Una de las principales ventajas que nos ofrecen la totalidad de las aplicaciones analizadas es la sencillez de uso, aunque quizá lo más engorroso es el hecho de tener que registrarnos, darnos de alta y crear una nueva cuenta de correo cada vez que vamos a comenzar a utilizar una de ellas por primera vez. Otro de los apartados más llamativos que hemos encontrado en estas nuevas versiones es la enorme capacidad de personalización de las conversaciones de las que dispondremos (fondos, fuentes de texto, emoticonos, fotografías de identificación de usuarios, etc.), lo que hace el entorno algo mucho más agradable. Eso sí, las hay más funcionales que se centran exclusivamente en la comunicación. Es el caso de Google Talk 1.0, cuya interfaz de usuario no muestra herramienta multimedia alguna, aunque su rapidez es excelente, y cuya única función adicional es el soporte para realizar conversaciones por voz.

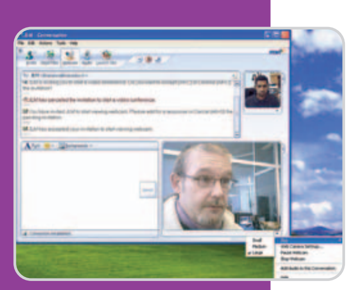


El nuevo Windows Live Messenger 8.1 nos ha llamado especialmente la atención, hasta el punto de ser el vencedor de la comparativa, sobre todo por la gran cantidad de herramientas adicionales de las que dispone.

Todo lo contrario sucede con las dos aplicaciones de Microsoft que hemos probado: MSN Messenger 7.5 y el nuevo Windows Live Messenger 8.1. Ambas, al igual que ocurre con Yahoo! Messenger 8.1, incorporan todo tipo de servicios y herramientas adicionales para «enganchar» al mayor número de clientes posible. De este modo, encontramos cientos de emoticones, fondos de personalización, zumbidos, animaciones, juegos *on-line*, posibilidad de compartir aplicaciones…. Así, además de usar el texto, con estas herramientas tendremos la posibilidad de realizar la comunicación por voz o por videoconferencia.

Otra herramienta digna de mención debido a su modo de utilización es Gaim Portable 2.0. No necesita instalación alguna en el disco duro para su funcionamiento, por lo que resulta más que adecuada para su uso en dispositivos de almacenamiento USB con soporte U3. Eso sí, hay que tener en cuenta que sus funciones se ven seriamente reducidas con respecto a otras propuestas, como las antes mencionadas de Microsoft, aunque destacaremos la amplia cobertura de redes que soporta, ya que podremos conversar con contactos de MSN Messenger, AOL, ICQ, Yahoo! e IRC. Lo mismo sucede, en lo que toca a versatilidad de usuarios, con Trillian Basic 3.1, al que podremos agregar contactos de estas mismas aplicaciones de mensajería, lo que nos ahorrará tener instaladas varias y agrupar a todos en sólo una. Por otro lado, una de las aplicaciones de mensajería que más nos ha decepcionado ha sido AOL Instant Messenger 6.0, que además de trabajar tan sólo con una red propietaria, dispone de unas funciones adicionales bastante escasas. Para terminar, mencionar que hemos incluido en la comparativa dos aplicaciones que, por su antigüedad, no hemos analizado: Ya.com TOM Messenger 2.0 y Terra Messenger 2005.

Lo mejor



Además de la sencillez de uso con la que cuentan, lo ameno que puede ser una conversación gracias a los elementos multimedia que suelen adjuntarse y las opciones de personalización incluidas. Resulta llamativo que muchas de estas aplicaciones ya nos permitan realizar videoconferencia con los contactos que tengamos agregados, aunque esto supondrá que la aplicación necesite bastantes recursos del sistema. Justo al contrario, las aplicaciones más sencillas en cuanto a funciones son las que menos recursos del sistema «roban».

Lo peor



La mayoría de las herramientas de este tipo tienen soporte solo para tratar con contactos de su propia red, por lo que, si queremos conversar con una persona que utiliza otro servicio de mensajería distinto al nuestro, la cosa se complica. Esto implica, en muchos casos, que nos veamos en la obligación de tener instalado más de un programa de este tipo en nuestro PC, a no ser que nos decantemos por uno multiplataforma y nos resulte adecuado para nuestros contactos.

Los gadgets WiFi de FON

Solo hay que descargárselos gratuitamente e instalarlos en tu terminal

La factoría FON produce constantemente aplicaciones para mejorar el rendimiento y la experiencia *wireless* de sus usuarios. Desde gestores de acceso para teléfonos de Nokia bajo sistema Symbian hasta localizadores de FONspots en los mapas GPS de TomTom. Son muy sencillos de descargar e instalar, y encima gratuitos.

Este mes *Territorio FON* desvela algunos de los *gadgets* WiFi que no sólo funcionan en los ordenadores clásicos, sino que también abren un mundo de nuevas experiencias en multitud de equipos móviles compatibles con aplicaciones desarrolladas por FON para mejorar y extender la conectividad de sus afiliados.

«*Hay que incidir en que la Comunidad FON no está dirigida sólo a usuarios que se conecten a Internet con su ordenador. Cada vez más dispositivos portátiles incluyen sistemas adaptados al WiFi, y todos estos gadgets de juegos, voz, GPS, e-mail, televisión y vídeo pueden ser a su vez compatibles con FON*», nos comentaba Tania Cavada, ejecutiva de FON Global. Por tanto no es de extrañar que FON y algunos de los principales fabricantes de tecnología trabajen conjuntamente para mejorar la compatibilidad como los reproductores Microsoft Zune o Sony Milo, o incluir cobertura extra en dispositivos como los teléfonos Nokia.



Los miembros de la Comunidad FON sólo necesitan introducir su contraseña la primera vez que utilicen el Connection Manager y tendrán acceso WiFi en todo el mundo.



El principal centro de desarrollo se encuentra en los FON Labs de Barcelona. Hay que destacar que todo el software que allí se desarrolla se basa en OpenWRT, una distribución libre de Linux para dispositivos integrados.

Entre las últimas creaciones, además de las actualizaciones para mejorar La Fonera, se halla un gestor de conexiones para teléfonos Symbian S60 versión 3 (los modelos E60, E61, N80, N91, N92, N93 y N95), «*lo que permite a sus miembros conectarse automáticamente a más de 120.000 puntos de acceso en todo el mundo*», apunta Tania.

Para la descarga de Connection Manager (www.fon.com/es/download) sólo debes introducir tu usuario y contraseña de FON una vez, al instalar la aplicación, y podrás conectarte de manera automática a la mejor señal disponible WiFi que detecte tu Nokia. Puedes hacer la descargada directamente al ordenador y mandarla luego por Bluetooth o por mensaje SMS al teléfono.

«*Además ya se está testeando un Connection Manager para Windows, que lanzaremos en breve, con la misma funcionalidad del de Symbian, y otro software para Macintosh. Sobre el aplicativo para Mac, nuestro FON Labs en Barcelona ha finalizado ya la versión alpha y lo estamos probando internamente. Básicamente, este software convertirá a cualquier Mac en un FONspot*», afirma Tania.

Lo que permitirá al usuario es conectar su Mac a una conexión 3G, EVDO o HSDPA (dependiendo de las condiciones del proveedor) y ofrecer WiFi FON a todos aquellos que estén alrededor suyo. Y ganando pasta. O así al menos lo cuenta Tania: «*Los FONeros se conectarán gratis, pero los no FONeros que pesques en el lugar pagarán 3 euros por el primer día de conexión y 2 euros los días subsiguientes, sin mencionar que además te quedarás con una parte de las ganancias y que podrás regular el ancho de banda que quieras compartir*».

También viene a cuento recordar otra aplicación de los FON Labs que permite mejorar la funcionalidad de un teléfono VoIP de Skype con el pack SMC Skype–FON (terminal más *router* La Fonera). Este *plug-in*, certificado por Skype, es fácil de instalar y detecta automáticamente las señales de FON, por lo que te permite realizar llamadas Skype gratuitas desde cualquier sitio de tu casa sin necesidad de utilizar el ordenador.

Javier Renovell Gómez

Lo último en mapas para GPS y PDA

La mayoría de GPS y PDA permiten almacenar puntos de interés personalizados. Un «punto de interés» muestra en los mapas de tu navegador la localización exacta de un restaurante, una gasolinera y ahora, por qué no, de un FONspot. «*¡Encontrar un FONspot nunca fue tan fácil!*», nos cuenta Tania Cavada. «*FON te ofrece un nuevo servicio de Puntos de Interés (PDI) que te permite descargar la ubicación de los Puntos de Acceso WiFi de FON (FONspots) para una ciudad o país directamente a tus dispositivos de navegación sea un navegador GPS o una PDA. Por ejemplo, al descargar el archivo de PDI a tu TomTom, éste reconocerá todos los FONspots disponibles. ¡Y te dará la ruta más directa para conectarte a FON!*».

Podrás localizarlo en **http://maps.fon.com/** y elegir el formato que más te interese. Se encuentra en los formatos más comunes: para GPS Exchange Format («.gpx»), para Garmin y Navman («.csv»), para Tom Tom («.ov2») e incluso de Google Earth («.kml»). Sólo es cuestión de echarle imaginación.

Acción social en la Red

Más de 500 voluntarios acercan Internet a los excluidos de la SI

Belén Santos tiene 31 años y vive en León. Cristóbal y José Ignacio Sánchez tienen 58 y 59 años y viven en Rota. Pese a la diferencia de edad y a la distancia, los tres comparten una ilusión: acabar con la brecha digital mostrando las posibilidades de Internet. Y lo hacen formando parte de la Fundación Cibervoluntarios.

Nacida en 2001 de la mano de internautas participantes en el seno de la Campus Party (aunque no se constituye en Fundación hasta el año 2005), lo primero que llama la atención de los más de 500 miembros de la Fundación Cibervoluntarios (www.cibervoluntarios.es) es que mayoritariamente son hombres, algo nada habitual en el voluntariado. Los preside Yolanda Rueda, alma desde sus orígenes de un proyecto que intenta ayudar, mediante cursos de iniciación a Internet, a todas aquellas personas que no están dentro de la Sociedad de la Información. Así, cuando le preguntamos a quién se dirigen, responde que no hay perfil. «*Cualquier persona que no utilice Internet está excluida. No obstante, a la hora de movilizarnos o crear proyectos, acudimos a asociaciones concretas, trabajamos mucho con asociaciones de vecinos, de mujeres, de mayores. Pero depende de los voluntarios y los proyectos que planteen*».



Nombres propios

El primer proyecto de Belén Santos, voluntaria desde hace menos de un año, fue en enero con la Asociación Leonesa de Familias y Amigos de Enfermos Mentales ALFAEM. Desde entonces está trabajando en una iniciativa a nivel nacional, MUJER +Red, dirigida a asociaciones de mujeres; en otro proyecto en colaboración con la Diputación Provincial de León para dar un curso a los ancianos de una residencia de León; y en un tercero para impartir otro a jóvenes que están en un centro de acogida pendientes de juicio.

Por su parte, Cristóbal Sánchez y José Ignacio Sánchez Barcala llevan desde 2003 dando cursos en Rota (Cádiz), desde entonces han impartido 53, lo que les convierte en los más prolíficos de la Fundación. «*No trabajamos con colectivos específicos, sino que los damos a toda la persona que se apunta por riguroso turno de fecha, aunque en la actualidad estamos trabajando con un grupo determinado, ROLUCAN (ROta LUcha contra el CANcer). Los cursos son de Iniciación a Internet, aunque siempre nos encontramos con personas que nunca se han puesto delante de un teclado ni nunca han utilizado un ratón y tenemos que dar una pequeña iniciación de dos o tres horas*».

Las personas que asistan a las 20 horas que dura un curso saldrán sabiendo perfectamente buscar cosas por Internet, aprovecharse de las posibilidades que brinda en temas de ocio (leer, educarse o poner un anuncio), utilizar los servicios de la Administración (ver su vida laboral o poner una denuncia a la policía), conocer los de las empresas (ofertas para comprar), utilizar el correo electrónico, Skype y Messenger, y descargarse archivos personales para el ordenador (salvapantallas, antivirus...). Los dos últimos temas son servicios de la zona y colectivos.

Haberes y deberes del voluntario

Para llegar a formar parte de este equipo de voluntarios, lo primero que hay que hacer es asistir a un curso de formación de 12 horas. Es condición sine qua non, ya que, como nos explica Rueda, «*tienen que tener la misma visión, las mismas herramientas, deben conocer las mismas cosas. Por eso, a aquellos voluntarios que no han recibido formación les pedimos que nos ayuden de forma on-line, consiguiendo información sobre su zona (los medios de comunicación, los recursos de la Administración, los de su ayuntamiento) hasta que podamos hacer un curso. No obstante, si vemos que alguien puede ser líder en su zona, sí queremos traerle a*

Madrid para darle un curso de formación de formadores y que luego forme a los voluntarios de su zona».

Luego llega el momento de cumplir el compromiso con la organización. «*Les proponemos proyectos: charlas de sensibilización, cursos de formación, ayuda on-line (para el seguimiento o la consecución de un curso), obtener*



Cristóbal Sánchez y José Ignacio Sánchez Baccala, al fondo, con los alumnos del 52º curso de iniciación a Internet que han dado en la localidad gaditana de Rota.

recursos de direcciones de su zona. Otra segunda ayuda es que ellos generen los proyectos, que piensen en un curso de iniciación que pueden dar en su zona, o preparar una charla sobre blogs. Cuando proponen proyectos, acuden a nosotros para decir me falta esto, este colectivo de mi zona demanda esto. Y lo convierten en suyo, lo que permite que haya una continuidad, que se atienda a una necesidad concreta de una zona concreta».

El perfil de los participantes

Se pueden clasificar en tres grupos: en primer lugar, universitarios, gente con conocimientos en tecnología o educación; en segundo lugar, prejubilados o jubilados, gente muy activa que no conoce mucho de las nuevas tecnologías, pero como sólo enseña a eliminar la barrera es gente muy válida (algunos incluso han pasado de alumnos a profesores); finalmente, profesionales con treinta y tantos años que ayudan de varias formas, con los cursos, pero también con la gestión, organización o consiguiendo contactos o gente.

Para Rueda, no hay duda de que es un voluntariado muy bonito porque es de comunicación. «*Hay un intercambio de experiencias, se dan cuenta de que saben más de lo que creían, aprenden de las personas mayores que les cuentan su historia y, además, tus compañeros están ilusionados y les gusta lo mismo que a ti, están compartiendo entre ellos. Hay intercambio de experiencias, compañerismo…*». Belén Santos coincide en que es muy gratificante. «*Como experiencia, te puedes imaginar que es estupenda. Cuando se termina un proyecto, realmente sientes que has ayudado a alguien, y eso, personalmente, es muy gratificante. Además, los resultados son inmediatos y eso hace que nunca dejemos de pensar en proyectos. Y, por supuesto, cada sector es nuevo y se aprende mucho a nivel humano*».

La experiencia es tan gratificante que Cristóbal Sánchez se la recomienda a todos aquellos que tengan ganas de ayudar a los demás. Eso sí, tienen que disponer de tiempo libre y ganas de utilizarlo en actividades de este tipo, pero insiste, «*es una experiencia muy, muy gratificante*».

Celia Almorox

La nueva era de la televisión

En el futuro encenderemos la TV 2.0 como reflejo de la actual Web 2.0

La televisión tradicional ha ocupado hasta ahora un lugar privilegiado en la sociedad. Conjugando contenidos educativos, informativos y lúdicos ha satisfecho muchas de las necesidades de ciudadanos y gobernantes. La nueva era de la televisión que acaba de iniciarse incluye programación a la carta, interactividad y un sinfín de posibilidades que van a definir la propia Sociedad de la Información.

El televisor ha sido un poderoso tótem doméstico, capaz de configurar los muebles del salón entorno a él, reproduciendo a su vez la jerarquía familiar. Luego vino la descentralización, entrando en los dormitorios de puntillas o instalándose con toda naturalidad en la cocina.



Y en esto llegó Internet, y lo que muchos vaticinaron allá por finales de los 90 como el santo grial, el acceso a Internet desde el sofá, se ha demostrado que ha sido al revés. Y es ahora que la televisión ha llegado a Internet cuando se oye el rechinar de dientes. Y casi sin intermedios, ha llegado al móvil, cuando el apagón analógico aún está esperando a la vuelta de la esquina. «*Los avances tecnológicos son los verdaderos responsables de que esto sea posible, la integración de Internet con la televisión es sin duda un hito en el camino a recorrer para la eliminación de la actual brecha digital*», señalaba Ildefonso Mayorgas, maestro de ceremonias de Thursday Internet, una red de networking que organiza un animado encuentro el último jueves de cada mes. «*Casos como YouTube y las numerosas iniciativas similares que han nacido posteriormente ponen de manifiesto que el consumo de contenidos audiovisuales se está trasladando al PC y los dispositivos móviles*».

En la reunión que hace la número 74 del pasado mes de febrero, precisamente, se trató el tema de esta «re-evolución», siendo invitados tres especialistas que nos dejaron sus puntos de vista y explicaron las estrategias en lo relativo a contenidos audiovisuales. Los dispositivos móviles y una experiencia cada vez más televisiva en la narración serán dos de los puntos clave para esta evolución que ya ha arrancado.

Javier Renovell Gómez

«La brecha está entre los conectados y los no conectados»

En su papel de defensor de los intereses de los internautas, Víctor Domingo destacó los obstáculos que se encuentra el usuario por los altos precios que se han de pagar para el acceso a la Red por banda ancha fija y móvil. «*Cuando nacimos en octubre de 1998, allá por las guerras púnicas de la tarifa plana, teníamos algunas cosas claras y ya se está viendo que el mundo se va a dividir entre los que tienen acceso a Internet y los que no. Hoy día los chavales de 18 años pasan muchas más horas delante del ordenador que de la pantalla del televisor*». Por eso no es banal la defensa de un acceso universal y asequible. «*Los meritorios son los que pagan 45 euros al mes por el ADSL más lento de Europa*».

Víctor insistió en las posibilidades que las nuevas tecnologías aportan a los creadores de contenidos que quieran distribuir sus creaciones fuera de los canales tradicionales. «*Aquí el usuario es el protagonista. ¿Y por qué? Porque es un medio interactivo*». Con la llegada de la televisión digital, la proliferación de emisoras de televisión es vertiginosa. En España hay ya 200 canales, pocos en comparación con los 2.000 de EEUU y los 6.000 de Japón. «*Irán desapareciendo las grandes audiencias, y éstas serán más segmentadas*», vaticinó.

En el empeño por conseguir una Internet más accesible, se lanzó en diciembre de 2006 **Internautas.tv**, un breve informativo diario con las noticias más destacadas. «*Supuso un toque a rebato para grabar nuestras sesiones plenarias y tenerlas disponibles para todo el mundo*». Al margen del *streamming*, los vídeos se pueden descargar en siete formatos diferentes («.mpeg», «.ogg», «.wmv», «.mov», «.m4v», .3gp» y «.mp4») aprovechando todas las plataformas existentes. Y para que cunda el ejemplo, están disponibles en tres resoluciones distintas (300, 230 y 160 pixeles) y se añade el código para cortar-y-pegar si se quieren incorporar a páginas externas, pues es licencia Copyleft. El vídeo más descargado hasta ahora ha sido uno emitido el día de los Santos Inocentes parodiando el caso de todoporlapastadelcanon.es, con más de 290.000 visionados.

Quién	Qué	Dónde
Víctor Domingo, presidente de la Asociación de Internautas	Internautas.tv	www.internautas.tv/

«La televisión ha llegado antes a Internet que Internet a la televisión»

Dalealplay.com es la apuesta de del grupo Vocento al más puro estilo YouTube. Siendo los pioneros en España y con más de 200.000 descargas diarias y 700.000 visitantes únicos, confían por entero en la comunidad de usuarios tanto para la aportación de contenidos en formato vídeo como la autorregulación de los mismos. Con más de diez años de experiencia con Ozú, su director general Marcos Enríquez asegura que «*llegaremos a tener contenido multimedia a un precio similar al de la señal de la televisión. No soy gurú de nada, sólo vi el éxito de YouTube y se me ocurrió hacer algo adaptado para el mundo hispanohablante. Sí es verdad que hace años ya intentamos un modelo similar que fracasó por no ser rentable, no había masa crítica ni Web 2.0 ni punto nada*».



Marcos, refiriéndose a la televisión por Internet, defendió la realidad de las distintas campañas de marketing viral (*Amo a Laura, Opá viazé un corral, Be water my friend, Where the hell is Matt…*) y anuncia la inminente llegada de anuncios contextuales en vídeo. «*Ponemos la herramienta a disposición del usuario, pero el sitio no triunfaría sin la aportación de los usuarios en todos los sentidos: no son periodistas, pero publican; no son expertos, pero valoran; y no son policías, pero ponen o quitan*».

Estamos en una fase en la que unos intentan desbrozar el camino a machetazos cuando otros cogen la avioneta. «*La televisión ha llegado antes a Internet que Internet a la televisión, pero si aún cuesta ver películas en el ordenador, figúrate en el móvil. Sin embargo, está claro que el futuro va por esa línea. Por eso nosotros nos estamos haciendo fuertes en la plataforma de gestión de esos contenidos visuales, para que luego cada portal del grupo lo pueda explotar en su beneficio. Un formato de RSS con listas de vídeos puede ser muy patrocinable y muy vendible, no sabemos quién lo sacará primero, pero sabemos que Google y demás gente están trabajando en ello*».

Lo que está claro es que la imaginación da alas, y se ensayan modelos de publicidad viral innovadora; una de las últimas en Dalealplay.com más exitosas (con regalos de varios MP4) está basada en unas secuencias de una película coreana a la que los participantes le doblan con subtítulos de su propia cosecha, logrando que con las mismas escenas se cuenten historias dispares y disparatadas.



Quién	Qué	Dónde
Marcos Enríquez, director general de Ozú	Dalealplay.com	www.dalealplay.com

«Televisión de salón versus televisión de dormitorio»

Hablando de colosos, la televisión de pago del Grupo Prisa y el gigante de la telefonía Vodafone han unido fuerzas para lanzar **Digital+ Móvil**, una de las primeras plataformas para la llamada televisión móvil «*que nos posibilita salir de la limitación del satélite*», comenta Puri González, directora de contenidos web de Sogecable. Y en solo tres meses desde su lanzamiento las pasadas Navidades han alcanzado los 100.000 abonados. Se estima en 2 millones de móviles 3G apuntados al programa Vodafone Live!, por lo que aún queda recorrido para explotar este servicio, claro que hasta Semana Santa era gratuito (ahora son 6 euros/mes). La manera de acceder es muy simple, basta pinchar en el icono de televisión que aparece en la pantalla del menú.

Además de este hito, Puri nos describió cómo una acción viral desarrollada en el blog de la web de Cuatro entre seguidores de *House* y *Anatomía de Grey* logró un récord de más de 13.000 comentarios en una semana. Todo ello hace pensar que el secreto del éxito o fracaso de las soluciones multiplataforma estará «*en saber combinar a la perfección las distintas herramientas que nos ofrecen las nuevas tecnologías. Por ejemplo, abriendo la posibilidad de interactuación del usuario a través de las distintas ventanas de acceso a contenidos específicos para cada soporte. Debemos probar mucho y fallar también*».

La era analógica está terminando, y los nuevos estándares digitales traen una mayor calidad de la señal y una mayor posibilidad de interacción, con lo que se enriquece la experiencia del usuario. «*El receptor pasivo ha desaparecido y además ha despertado*», señalaba Puri. «*Internet añade además una ventana diferencial al ocio doméstico, y el receptor del televisor ya no es la única pantalla del hogar*». Así que con estos dos tipos de usuarios, el del la «tele» del salón y el de la habitación, coexistiendo en el mismo hogar, se rompe el esquema tradicional de consumo televisivo y aparece un nuevo escenario multiplataforma. «*Hay que saber hacerlo bien para que sumen audiencias, en vez de restar*».



Quién	Qué	Dónde
Puri González, directora de contenidos web de Sogecable	Digital+ Móvil	www.vodafonesites.com/navidad2006/

Escopeta de postas

Los últimos mejores diez *posts* de la Red según uno de nuestros gurús

Nuestro vigía **Antonio Cambronero** (*blogpocket.com*) escruta con su periscopio lo más más y lo muy muy de la blogosfera en busca de las diez perlas con que rescatar su nirvana.

A la SGAE no le gustan los blogs

2007 15:46 FAX 915311051 BUROFAX MADRID 1 → MD SUC 33

FUNDADA EN 1899

Julio Alonso Alcaide
[redacted]
Madrid

Madrid a 16 de Febrero de 2007

Muy Sr.mío:

Me dirijo a usted, en mi calidad de asesor jurídico de la Sociedad General de Autores y Editores (SGAE) para ponerle de manifiesto lo siguiente.

Hemos podido comprobar que en el seno de la página web "http:www.merodeando.com", blog donde usted vierte su opinión sobre internet y nuevas tecnologías, usted publica el viernes 23 de abril de 2004 un artículo titulado "SGAE=ladrones", donde además de difamar a esta entidad, promociona un "Google bombing contra SGAE" y establece un enlace directo entre el término "ladrones" y la

Este mes, la blogosfera ardió por los cuatro costados con una noticia bomba. Y no solo se comentó en casi todos los weblogs, sino también en otros medios. El tema candente fue que la SGAE amenazaba con acciones legales a **Merodeando** por un *post* de 2004 sobre el *googlebombing*. **Julio Alonso**, CEO de Weblogs S.L. y editor de ese blog, recibía un burofax del organismo de gestión exigiéndole la retirada de dicho *post*. La reacción no se hizo esperar. Enseguida, un gran número de blogs respondían a la agresión con notas de apoyo y defendiendo la libertad de expresión. La blogosfera hirvió durante las horas siguientes a su publicación.

Publicado: 20 de febrero **En:** Merodeando **Autor:** Julio Alonso
Enlace permanente: www.merodeando.com/2007/02/20-a-la-sgae-no-le-gusta-merodeando

La primera mujer que recibe el prestigioso premio Turing



Los premios Turing los concede anualmente la **Association for Computing Machinery** y son un reconocimiento al trabajo científico de las personas más importantes en el campo de la informática. Para muchos son los premios Nobel de esta materia (Allan Mathison Turing fue un matemático inglés considerado como uno de los padres de la informática). Este premio lo han recibido grandes figuras «del arte de la computación» como Edsger Dijkstra, artífice del lenguaje ALGOL y Niklaus Wirth, padre de la programación estructurada y creador del lenguaje PASCAL. **Inniyah** enviaba a **Barrapunto** la noticia: la primera mujer que recibía este premio era **Frances E. Allen**, dedicada a la informática desde 1957 y le era otorgado este año. Fran Allen fue también la primera mujer en ser nombrada miembro emérito de IBM en 1989.

Publicado: 21 de febrero **En:** Barrapunto **Autor:** Inniyah
Enlace permanente: barrapunto.com/articles/07/02/21/1425233.shtml

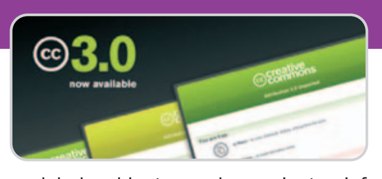
De la cocina al plato pasando por el blog



Este *gadget* está especialmente dedicado a aquellas personas que pasan gran parte de su tiempo en la cocina, preparando comidas para su familia. Dábamos una vuelta por el lujurioso weblog **Born Rich**, cuando nos topamos con **Yummy Kitchen Connect**. Se trata de un dispositivo conectado a Internet y, concretamente, a la blogosfera, diseñado para no ocupar demasiado espacio y que se puede colgar en la pared. ¿Y qué es capaz de hacer? Ni más ni menos que recomendar un buen almuerzo, dependiendo de los alimentos disponibles en casa o la dieta de los comensales. Permite escuchar *podcasts* y música, ver vídeoblogs y *webtv*, además de comunicarse con otros usuarios utilizando Skype. Y, además, se pueden actualizar las recetas añadiendo comentarios sobre el blog. Sin duda, una pequeña maravilla.

Publicado: 26 de febrero **En:** Born Rich **Autor:** Nandini **Enlace permanente:** www.bornrich.org/entry/from-cooking-to-food-blogging-with-yummy-kitchen-connect

Creative Commons 3.0



Este mes se ponía en circulación la versión 3.0 de las licencias **Creative Commons**. **Nikko**, en **Xybérneticos**, nos recordaba que este tipo de licencias (utilizadas por la mayoría de los bloggers) permiten en muchos casos la libre distribución del contenido en otros blogs o en cualquier medio siempre y cuando se cite la fuente original. Creative Commons está inspirada en la licencia GPL, cuyo propósito es proporcionar un modelo legal junto con herramientas informáticas para así facilitar la distribución y el uso de contenidos para el dominio público. Esta nueva versión implica varias actualizaciones en lo que concierne a la licencia CC, entre ellas, se menciona ahora específicamente los derechos morales y a las sociedades de gestión, entre otras cuestiones.

Publicado: 27 de febrero **En:** Xybérneticos **Autor:** Nikko
Enlace permanente: www.xyberneticos.com/index.php/2007/02/27/creative-commons-30

Implantes musicales en los pechos



No cabe duda de que en pocos años los implantes electrónicos dentro del cuerpo humano serán muy útiles para detectar anomalías como problemas coronarios, diabetes o cáncer. Pero también se desarrollará ese tipo de dispositivos con otros propósitos, digamos... menos terapéuticos. Los **laboratorios BT** ya han desarrollado una idea, que puede estar lista en un plazo de quince años, para **implantar** en los pechos de una mujer todo un sistema de reproducción de música **MP3**. Una señal sería retransmitida a los auriculares, mientras que el dispositivo sería controlado por Bluetooth usando un panel en la muñeca.

Publicado: 1 de marzo **En:** Camyna **Autor:** No consta **Enlace permanente:** www.camyna.com/wordpress/2007/03/01/implantes-musicales-en-los-pechos

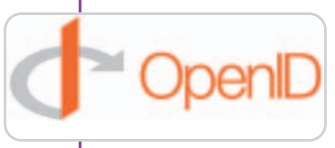
Amie St.: ¡compra!



Tiendas de música *on-line* hay muchas, pero la que saltó a la palestra este mes se basa en una idea bastante original. Se llama **Amie Street** y, como podíamos leer en **Otro blog más,** es una tienda independiente en la que el **precio** de los discos **comienza siendo cero** para ir subiendo según los usuarios los van comprando, hasta los 0,98 céntimos de dólar como máximo. Otro de los atractivos es que las canciones no tienen sistema de protección DRM, por lo que se pueden reproducir donde quieras y todas las veces que quieras. El catálogo es muy amplio y se pueden escuchar enteras antes de comprarlas. También es un buen sitio para que los autores y músicos pongan a la venta sus composiciones.

Publicado: 6 de marzo **En:** Otro Blog Más **Autor:** CSR
Enlace permanente: obm.corcoles.net/20070306/amie-st-compra

OpenID: nuestra identidad virtual



Hasta ahora lo habitual es que demos un usuario y una contraseña para identificarnos y poder acceder a un determinado servicio en Internet. Como dice la Wikipedia, **OpenID** es un nuevo sistema de autenticación digital descentralizado con el que un usuario puede identificarse en una página web a través de una URL y que puede ser verificado por cualquier servidor compatible. En los sitios que soporten OpenID los usuarios no tienen que crear una nueva cuenta para tener acceso. En su lugar, solo necesitan disponer de un identificador creado en un servidor que verifique OpenID, llamado **proveedor de identidad** o IdP.

Publicado: 9 de marzo **En:** Gabinete de Informática **Autor:** Fernando S. **Enlace permanente:** gabinetedeinformatica.net/wp15/2007/03/09/openid-nuestra-identidad-virtual

Chaqueta de defensa

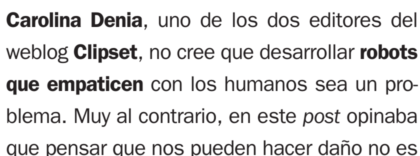


La chaqueta **No-Contact** es una prenda de auto-defensa creada para que las mujeres se puedan defender de una agresión violenta. Esta especie de ropa asesina, aunque está pensada para protegerse, se activa apretando un botón, lo que produce una descarga de 80.000 voltios creando una corriente por toda su superficie, más o menos la que puede dar si se meten los dedos en un enchufe. Y, al parecer, no es tan asesina: tan solo provoca la interrupción de los impulsos neurológicos que controlan los movimientos voluntarios de los músculos. El sistema neuromuscular se vería afectado, desorientando totalmente al agresor.

Publicado: 2 de marzo **En:** Guintel, con chip incorporado **Autor:** No consta
Enlace permanente: guintel.wordpress.com/2007/03/02/chaqueta-de-defensa

Robots empáticos





Carolina Denia, uno de los dos editores del weblog **Clipset**, no cree que desarrollar **robots que empaticen** con los humanos sea un problema. Muy al contrario, en este *post* opinaba que pensar que nos pueden hacer daño no es más que el temor a nosotros mismos. Para ella es una pena que no seamos capaces de centrarnos en el beneficio ajeno por encima del nuestro, y peor aún, por encima de nuestro propio miedo. ¿Ciencia-ficción? En absoluto. La Comisión Europea ha invertido 2,5 millones de euros en un proyecto, denominado **Feelix Growing**, en el que trabajan 25 personas y cuyo objetivo es crear unos robots capaces de interpretar las emociones de las personas e, incluso, aprender actitudes.

Publicado: 7 de marzo **En:** Clipset **Autor:** Carolina Denia
Enlace permanente: www.clipset.net/2007/03/07/robots-empaticos

El ojo sustituirá al ratón



Pronto, el clásico ratón será relegado al baúl de los recuerdos. Y el periférico que lo sustituirá será nada más y nada menos que el ojo humano. Y eso ya es posible gracias a un dispositivo, desarrollado en la universidad norteamericana de Standford y compuesto por una cámara de alta definición y luces infrarrojas, que rastrea los movimientos del ojo para dar las instrucciones típicas al ordenador. Según nos informa **Olga Castro-Perea** en este artículo de **Tendencias 21**, su margen de error es todavía del 20% y es necesario pulsar al mismo tiempo el teclado, pero ya es un avance.

Publicado: 10 de marzo **En:** Tendencias 21 **Autor:** Olga Castro-Perea **Enlace permanente:** www.tendencias21.net/El-ojo-humano-sustituira-pronto-al-raton-del-ordenador_a1434.html

Ponte la ropa deportiva

Tenis, fútbol, Fórmula 1, baloncesto..., todo tiene su espacio en Internet

Este mes, hemos decidido ponernos en forma con un repaso a las webs más interesantes del mundo del deporte en las que Fernando Alonso, Rafael Nadal, Pau Gasol, Fernando Torres o eventos como la Copa América se llevan prácticamente todo el protagonismo. **Por Antonio Cambronero**

Fernando Alonso

www.fernandoalonso.com

En su web oficial, el bicampeón de Fórmula 1 (en 2005 y 2006) nos invita a un recorrido vertiginoso tanto por su biografía como por su brillante palmarés, iniciado ya en su niñez en campeonatos infantiles de *karts*. Si eres fan de este piloto, no dejes de visitar la sección **Paddock Club**, desde donde descargar fondos para móviles y disfrutar de una extensa galería de fotos. También se organizan concursos, como el de dibujo de felicitaciones de la pasada Navidad.

Este año, Fernando Alonso ha cambiado de escudería y de patrocinadores. Su nuevo bólido se denomina **MP4/22** y se presentó el pasado 15 de enero en la **Ciudad de las Artes y de las Ciencias de Valencia**. Para seguir las andanzas del posiblemente campeón de 2007, tenemos la sección **Campeonato** con el calendario y los resultados.



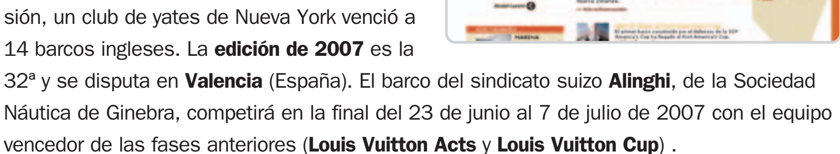
Y, en una web de un mito como el que nos ocupa, no podía faltar una **tienda online** donde encontrar todo tipo de artículos deportivos relacionados con él y su equipo.

Finalmente, tenemos **noticias** para no perder ni un detalle de sus actuaciones por los circuitos del mundo. La web cuenta con una versión en inglés y pronto se podrá gozar con los vídeos oficiales de Fernando Alonso. Este año, su gran rival vuelve a ser el terrible **Michael Schumacher** (**www.mschumacher.com**), que, con **Ferrari**, intentará terminar con su reinado.

A destacar... El formato sencillo y atractivo de la página, que, sin ninguna complicación, nos lleva rápidamente a todos los contenidos.

Copa America de Vela

www.americascup.com/es



La **Copa América** es una regata internacional de vela cuyo origen data del año 1851, con motivo de la celebración en Londres de la primera Exposición Internacional. En aquella ocasión, un club de yates de Nueva York venció a 14 barcos ingleses. La **edición de 2007** es la 32ª y se disputa en **Valencia** (España). El barco del sindicato suizo **Alinghi**, de la Sociedad Náutica de Ginebra, competirá en la final del 23 de junio al 7 de julio de 2007 con el equipo vencedor de las fases anteriores (**Louis Vuitton Acts** y **Louis Vuitton Cup**) .

La web contiene numerosas pistas, bien ordenadas en su menú lateral, para entender este evento deportivo: historia, programa, clasificaciones, reglas, patrocinadores...

A destacar... La sección denominada **AC CLOPAEDIA**, con todo tipo de detalles sobre el funcionamiento de este campeonato, incluida una serie de vídeos muy ilustrativos.

Rafael Nadal

www.rafaelnadal.com/english/es/principal.html

Llegar a estar entre los 100 mejores tenistas del mundo no es fácil, pero Nadal lo logró a los 17 años. **Michael Chang**, otro gran monstruo de la raqueta, lo consiguió también y, junto al protagonista que nos ocupa en esta reseña, es el jugador más jóven que ha ganado un torneo **Master Series**. Rafael Nadal es un competidor nato desde pequeño. Así, alcanzó la tercera ronda de **Wimbledon** con 17 años, como **Boris Becker**. En la actualidad, es el segundo mejor jugador del mundo, según la lista de la ATP, tras **Roger Federer** y, el



pasado mes de febrero, fue galardonado con el **Premio Nacional al Deporte**.

Su web oficial está repleta de datos sobre este mallorquín nacido en Manacor. En las pestañas situadas en una barra de navegación superior se encuentra **Locker Room**, una zona que aprovecha Nadal para comunicarse con sus fans y que incluye perlas tan interesantes como el blog que escribió durante el pasado **Roland Garros**. En **Tour**, por su parte, vemos los torneos, *rankings* y calendarios. Y no podía faltar un foro para los fans, **Fan Page**, que necesita registro.

A destacar... Información actualizada con la que realizar un seguimiento exhaustivo del manacorí.

Tiger Woods



www.tigerwoods.com

Otro de los deportistas que ocupa la galería de los más famosos del mundo es Eldrick «Tiger» Woods. El año pasado sumaba 12 grandes campeonatos de Golf, el segundo jugador con más **majors** de la historia de este deporte.

La web oficial de Tiger Woods, además de datos biográficos, contiene una completa guía de sus intervenciones, noticias y material multimedia. Algunas secciones requieren registro, lo que no es impedimento para acceder a ellas.

A destacar... Información minuciosa y actualizada.

Ultimate NBA



www.ultimatenba.com

Jorge Garbajosa, **Sergio Rodríguez**, **José Manuel Calderón** y **Pau Gasol** son jugadores españoles de baloncesto que están participando en la **NBA** estadounidense. Uno de los atractivos de **Ultimate NBA** es el seguimiento minucioso que especialmente hacen a nuestros famosos baloncestistas.

La web se estructura mediante pestañas situadas en la parte superior de la página principal. Fichas estadísticas de los jugadores más importantes, *wallpappers*, galería de fotos, artículos y datos históricos junto a secciones humorísticas como la de los parecidos razonables o caricaturas. Este sitio es ideal para los fanáticos del deporte de la canasta y, más concretamente, del estadounidense.

A destacar... La sección de vídeos, con la que disfrutar de la histórica jugada milagrosa de **Larry Bird** y **Dennis Johnson** o la mayor tangana de la historia de la NBA.

Los deportes viven en la blogosfera

Como no podía ser de otro modo, en el mundo de los blogs abundan los dedicados, de alguna forma, al deporte. A continuación, os ofrecemos sólo una pequeñísima muestra de los mismos:

Fútbol de Lux (www.futboldelux.com). Los comentarios más rigurosos y acertados sobre el fútbol los encontraréis en este blog de la red **Minoic Net (www.minoic.net)**.

Aguja de Bitácora (www.agujadebitacora.com). Un análisis cáustico e irreverente, pero certero.

Tiger Forum Woods (www.tigerwoodsforum.com). Noticias, opiniones y enlaces a blogs dedicados a Woods.

Tiger Woods Golfmaster (http://tigerwoods-golfmaster.blogspot.com). Un blog con los mejores vídeos de este genio del golf.

Ampliando horizontes con el tenis

Paris, Nueva York, Wimbledon... sitios míticos donde se han visto jugadas memorables. Seguidamente, algunas webs dedicadas al tenis:

Roland Garros (www.fft.fr/rolandgarros). Sitio oficial del torneo, a celebrar del 27 de mayo al 10 de junio de 2007.

Copa Davis (www.daviscup.com). Por equipos. Los cuartos se juegan del 6 al 8 de abril.

Wimbledon (www.wimbledon.org). El torneo más antiguo se disputará del 25 de junio al 8 de julio. Este Grand Slam se juega tras Australia y Francia, previamente al **Open de EE UU**.

Todo Olimpiadas

www.todo-olimpiadas.com



El 6 de abril de 1896 fue el día en el que el rey **Jorge I de Grecia** declaraba inaugurados los **I Juegos Olímpicos** de la era moderna, ya ya se han celebrado 25 olimpiadas. El mayor acontecimiento deportivo del planeta fue un empeño del barón **Pierre de Coubertín**, que soñaba reunir a los mejores atletas y revivir aquellos juegos de hacía más de 1.500 años.

Desde la primera reunión del **Comité Olímpico Internacional** en 1894 en París, en la que se eligió a Atenas como primera sede, hasta hoy ha habido dos guerras mundiales, atentados terroristas... Sin embargo, siempre ha brillado el deporte.

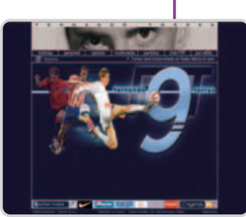
Conoce la historia, desde Atenas 1896 hasta Atenas 2004, con esta web.

A destacar... Un diseño muy simple con la información muy bien estructurada.

Fernando Torres

www.fernando9torres.com

Que el primer gol de Fernando Torres contra el **Real Madrid** en el Calderón superó los 100 decibelios y fue escuchado en dos kilómetros a la redonda o que el 83 por ciento de los rojiblancos desestimaría cualquier oferta por **el Niño** son algunas de las noticias que se podían ver el mes pasado en la portada de la web oficial de este futbolista tan especial para la afición del **Atlético de Madrid**.



Para los hinchas colchoneros, este sitio es un lugar de visita obligado. Especial mención merecen las secciones **Opinión** y **Partidos**, donde se recopilan comentarios y todos los resultados de sus partidos desde que jugaba como alevín.

A destacar... El compromiso solidario de Fernando Torres, especialmente con los niños, le lleva a colaborar con algunas organizaciones en **Por ell@s**.

La piratería y los servicios web perfilan los cambios

El futuro software

Desde hace tiempo el segmento del software está tocado. La amenaza de uso de aplicaciones ilegales crece y los servicios Web 2.0 son una realidad a la que han de hacer frente los fabricantes tradicionales.

Que en España durante 2006 se llevaron a cabo 361 acciones legales contra compañías, distribuidores y entidades que presuntamente vulneraron la propiedad intelectual de las aplicaciones, según la BSA (www.bsa.org/espana), no es una mera anécdota y que nada menos que el 41% de los distribuidores comercien con software no legal, tampoco.

Frente a este panorama y con el alto índice de piratería, que alcanza al 46% del software que se utiliza en España, se ha puesto en marcha por parte del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y en colaboración con la propia BSA y AETIC, una iniciativa llamada Software 100% legal con la que se pretende frenar el crecimiento de esta práctica. La campaña velará por un uso correcto del software respetando la propiedad intelectual de sus creadores y tratará de educar a todos los implicados (distribuidores, consumidores, entidades involucradas y medianas y pequeñas empresas) para evitar usos fraudulentos.

Sus resultados se dejarán ver de cara al próximo curso, cuando se evalúe la curva que ha seguido la piratería en nuestro país durante 2007. Veremos si el panorama mejora.

Aplicaciones light 2.0

El desarrollo de la denominada Web 2.0, por su parte, es otra tendencia que está marcando las directrices del sector. Por esta razón, algunos fabricantes ligados a la distribución tradicional de estos productos han visto la necesidad de reaccionar y han hecho de avanzadilla anunciando una versión descafeinada de sus propuestas estrella. Éstos se ofrecen de forma gratuita en la web.

Tal es el caso de Adobe, que ha decidido lanzar una edición reducida y gratis de Photoshop. El producto se financiará con publicidad y será más sencillo que Adobe Elements. El lanzamiento se enmarca dentro de la estrategia de la compañía de abrir un nicho de negocio paralelo basado en servicios que complementen sus paquetes tradicionales de productos.

En la misma línea, Corel ha sorprendido con la *beta* de un procesador de textos híbrido denominado WordPerfect Lightning (www.corel.com/lightning) con el que pone a disposición del usuario las prestaciones de una herramienta de escritorio. En concreto, consta de dos componentes (uno *on-line* y otro de escritorio) y con él podremos ver, imprimir, guardar información y crear notas y documentos sencillos.

Desde España, Panda también ha dado luz verde a algún proyecto que, si bien es complemento de los productos que tienen en el mercado, presentan las características propias de la Web 2.0. Nos referimos a Panda Software Total Scan (www.pandasoftware.com/totalscan), un analizador *on-line* del *malware* activo o inactivo que se albergue en nuestro PC.



La campaña Software 100% legal pretende reducir el alto índice de aplicaciones piratas que se utilizan en nuestro país.



Corel nos propone una herramienta de escritorio al estilo de la Web 2.0 con WordPerfect Lightning.

Sumario

PASO A PASO



MICROCONSULTAS

TRUCOS

Crea una red doméstica

Cada vez son más los usuarios que cuentan con varios PC que desean comunicar

El nuevo sistema operativo de Microsoft nos proporciona nuevos asistentes para la creación de una infraestructura en red. Además, se apoya en una interfaz más versátil que facilita todo ese proceso de unión entre varios ordenadores, ya sea de forma inalámbrica o no.

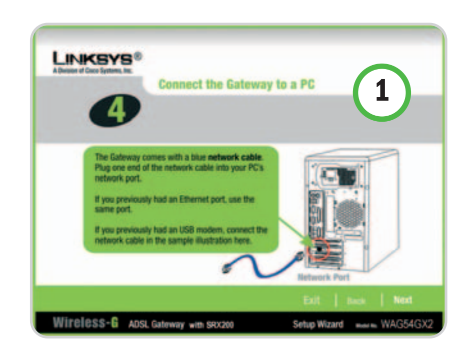
NIVEL: Básico

A la hora de crear una red con cualquier sistema operativo, debemos valorar los elementos que vamos a incluir y el tipo de infraestructura que queremos llevar a cabo. En la mayoría de los casos, el objetivo es implementar una instalación de uso doméstico en la que intervendrán, como mínimo, cinco elementos: un router, que va a ser el encargado de dirigir el tráfico entre los distintos equipos que se conecten a la red y, en la mayoría de los casos, nos va a facilitar la conexión a Internet; un equipo de sobremesa, desde el que vamos a configurar la red; un portátil, desde el que accederemos de forma inalámbrica; y las tarjetas de red de cada máquina. Esta es una configuración de mínimos, de manera que, si queremos añadir más dispositivos, ya sea vía *wireless* o Ethernet, tendremos que acudir al protocolo DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) o a la asignación de una dirección IP concreta. Un sexto elemento que debemos tener en cuenta es el de la seguridad. Sin la necesidad de instalar ningún software en concreto, podemos aplicar algunas medidas para evitar que cualquier intruso penetre en nuestra red.

Como ha ocurrido con otros lanzamientos, la llegada del nuevo sistema operativo de Microsoft lleva aparejada una lista de problemas con los controladores de *routers* y tarjetas de red, ya sean inalámbricas, Ethernet o Gigabit. De hecho, uno de los primeros pasos que debemos acometer es comprobar en la web del fabricante o de Microsoft la existencia de un *driver* compatible con Windows Vista, aunque en muchos casos, no será necesario actualizar el que tengamos para Windows XP.

Paso 1
Conexión de dispositivos

Para la configuración del *router* que va a servir tanto de gestor del tráfico en la red como de módem de acceso a Internet, debemos conectar los dispositivos que van a intervenir en la configuración inicial: PC y *router*. Una vez conectados, iniciamos el software proporcionado por el fabricante del *módem-router* con el que llevaremos a cabo la configuración. En la mayoría de las ocasiones, el asistente simplemente nos indica los pasos para una conexión correcta [1] e instala el controlador del aparato, sin más.



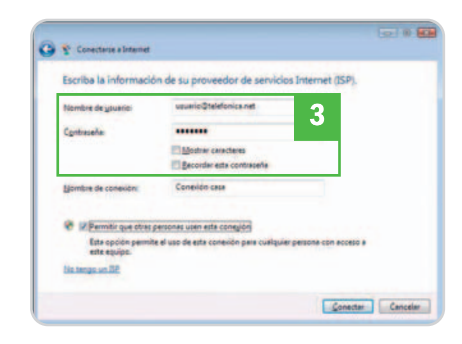
Paso 2
Acceso a Internet

Una vez se ha conectado el *router* a la línea telefónica y al ordenador de sobremesa, procedemos a la configuración del acceso a Internet. Este paso lo podemos realizar por medio del asistente del sistema, que, en el caso de Windows Vista, se ha simplificado notablemente. Nos dirigimos al Centro de redes y recursos compartidos [2], acudiendo al Panel de control o por medio del icono de red situado junto al reloj del sistema. En el margen izquierdo, seleccionamos la opción Configurar una conexión o red [3].



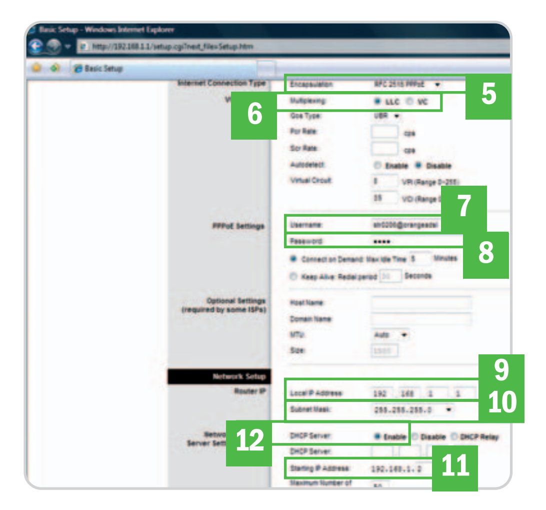
Paso 3
Datos de tu ISP

En la siguiente ventana seleccionaremos el tipo de operación que vamos a realizar, es decir, Conectarse a Internet. A continuación, se nos consultará sobre el tipo de encapsulación que utiliza nuestro proveedor de ADSL. En la mayoría de los casos es PPPoE, aunque este es un dato que nos debe proporcionar nuestro ISP. Una vez seleccionado, en la siguiente pantalla debemos introducir los datos de conexión, en concreto, el nombre de usuario y la contraseña [4]. Sólo con esto ya tendríamos perfilada la conexión a Internet desde el PC de sobremesa, pero nos restaría la correspondiente al *router* como gestor de tráfico en nuestra red doméstica, ya sea vía inalámbrica o cableada.



Paso 4
Configuración web

Otro de los procedimientos que se suele utilizar para configurar un *router*, de manera que se lleve a cabo una configuración más específica que con el asistente de Windows Vista, implica la utilización del servidor web integrado en el propio *router*. El acceso a él, que se debe acometer después de la instalación del software proporcionado por el fabricante, se efectúa por medio del navegador web que tengamos en nuestro PC. En el campo de direcciones escribiremos la dirección IP del *router*, que generalmente es

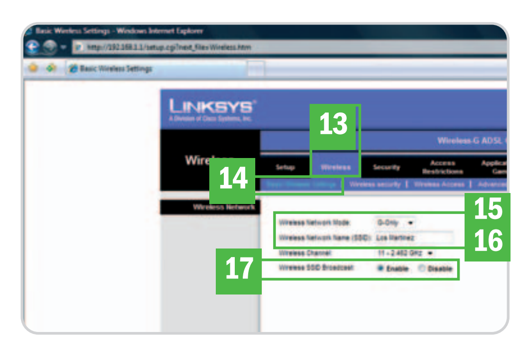


http://192.168.1.1/. La página que aparecerá está embebida en el propio *router* y a partir de ella podemos realizar la configuración no sólo del acceso a Internet, también del acceso a la red, tanto de forma inalámbrica como convencional.

En esta página principal introduciremos los datos referentes a la conexión a Internet, por ejemplo, el tipo de encapsulación [5], multiplexación [6] y los datos de acceso del usuario [7] y su contraseña [8]. En la parte inferior, se especifican los referentes a la configuración de la red: dirección IP del *router* [9] y máscara de subred [10], así como la dirección IP [11] del equipo desde el que estamos rellenando estos campos. En esta localización también indicaremos si queremos que se active la opción DHCP [12], es decir, la asignación de IP de forma dinámica o no. Lo más recomendable es habilitarla para facilitar las posteriores conexiones inalámbricas.

Paso 5
Configuración *wireless*

Para configurar la infraestructura inalámbrica, pulsamos en la pestaña Wireless [13],



situada en la parte superior y seleccionamos la opción básica (Basic Wireless Settings [14]). Aquí, debemos indicar el tipo de protocolo que se va a utilizar. Esta posibilidad la encontraremos en los *routers* que soporten varias tecnologías. Lo más recomendable es que habilitemos la conexión con cualquier tecnología (a, b o g) para dar acceso a cualquier portátil que integre cualquiera de ellas [15]. También debemos asignar un nombre a la red [16], por defecto suele ser el del dispositivo que ofrece la infraestructura inalámbrica, y especificar si queremos que la denominación de la red se difunda o no [17]. Deshabilitarlo tiene como principal ventaja que los equipos que no queramos no podrán detectar nuestra infraesructura.

Paso 6
Filtros de seguridad

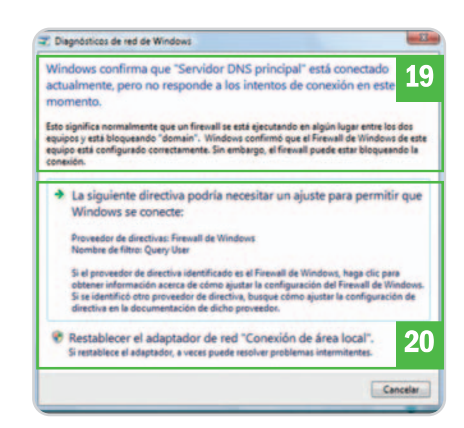
El siguiente paso es detenerse en las restricciones, por motivos de seguridad, que queremos aplicar para abrir, o no, nuestras puertas [18]. Dado que se trata de una emisión libre, conviene que especifiquemos



aquellos equipos que pueden disfrutar de ella. Tal limitación puede realizarse por medio de las direcciones MAC o por el nombre del equipo que se conecta. La lista que creemos estará compuesta por las máquinas «fiables», es decir, aquellas a las que no pondremos restricciones de ningún tipo. Esto no es excluyente con otros sistemas de filtrado.

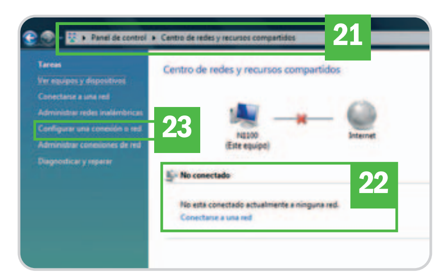
Paso 7
Comprobación final

Una de las mejoras introducidas en Windows Vista es la comprobación posterior de que la creación de la red se ha llevado a cabo correctamente. Si tras la verificación se descubre que esta no funciona, Vista busca la razón del problema [19] y ofrece una posible solución, así como el camino para llegar a buen puerto [20]. Esta es una de las grandes aportaciones de la nueva versión, y no hay duda de que lo agradecerán los usuarios menos experimentados.



Paso 8
Acceso a una red inalámbrica

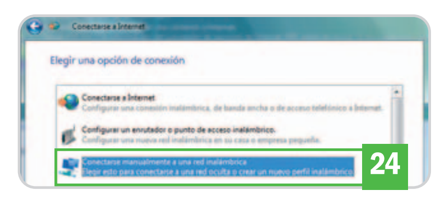
Tras la creación de la red, llega el momento de su disfrute. La conexión a una infraestructura inalámbrica con Windows Vista se ha facilitado gracias a un nuevo asistente. Si contamos con un ordenador portátil y queremos acceder a una ya existente, la de nuestra casa por ejemplo, debemos llevar a cabo unos pequeños ajustes de nuestro equipo especificando una serie de aspectos (tipo de encriptación y clave de acceso) para poder disfrutar de sus ventajas. De la misma manera, los siguientes pasos también son válidos para enlazar a la red pública de un hotel, aeropuerto, etc.



Como ocurre con Windows XP, el acceso a la configuración de cualquier dispositivo o servicio de nuestro sistema se puede realizar por diferentes caminos. En este caso, nos vamos a decantar por el Panel de control. Una vez en él, seleccionamos de nuevo la opción Centro de redes y recursos compartidos [21]. La ventana emergente muestra el estado de la conexión de nuestro equipo, que en este caso aparece como No conectado [22].

Paso 9
De forma manual

En el margen izquierdo de esa misma pantalla se pueden ver las diferentes opciones que es posible realizar. Así, vamos a configurar la tarjeta de red inalámbrica ins-



Escriba la información de la red inalámbrica que desea agregar.

Nombre de la red: WLABO 25

Tipo de seguridad: WEP 26

Tipo de cifrado: WEP 27

Clave de seguridad o frase de contraseña: •••••• 28 Mostrar caracteres

29 Iniciar esta conexión automáticamente

Conectarse aunque la red no sea de difusión 30

Advertencia: esta opción podría poner en riesgo la privacidad del equipo.

talada en nuestro portátil. Para ello, seleccionamos la que reza Configurar una conexión o red [23]. Al pulsar sobre esta opción, arrancará el clásico asistente que nos guiará a través de todo el proceso. En la primera ventana aparecerá un listado de las alternativas entre las que podemos escoger. Nosotros nos vamos a conectar a un entorno que ya hemos creado previamente, por lo que seleccionamos la que dice Conectarse manualmente a una red inalámbrica [24]. Esta posibilidad nos permite conectarnos a una red que no sea visible, es decir, una que no publique o emita su SSID. Esta práctica es común si se quiere mantener una red ajena a ojos extraños, si se desea evitar que los vecinos traten de aprovechar nuestra conexión a Internet, por ejemplo. A continuación, pulsamos en Siguiente.

Paso 10
Datos de configuración

La nueva pantalla nos solicita el nombre de la red (el SSID) [25] y el tipo de seguridad que hemos implementado, ya sea cifrado WEP, WPA o WPA2 [26]. En función del tipo de seguridad elegido, deberemos indicar la clase de cifrado [27], TKIP o AES si el algoritmo de encriptación es WPA o WPA2. En el campo inmediatamente inferior, introducimos la clave de conexión a la red a la que pretendemos conectar nuestro equipo [28]. Bajo los apartados que hemos rellenado, nos encontramos con dos casillas, la primera (Iniciar esta conexión automáticamente [29]) se encuentra marcada por defecto, mientras que la segunda indica si queremos realizar la conexión aunque la red no sea de difusión [30]. Esta opción la podemos habilitar en aquellos casos en los que el SSID no se emita para mantener ocultas las redes inalámbricas a ojos ajenos.

Paso 11
Últimos toques

Una vez hemos completado este paso, pulsamos en Finalizar. La conexión con la red habrá quedado terminada y configurada. De esta manera, cada vez que pretendamos acceder a una, sea inalámbrica o convencional, al ir al Centro de redes y recursos compartidos, aparecerá el acceso a esta entre auqellas que podemos seleccionar, de tal forma que no tendremos que volver a introducir todos los datos de conexión, en todo caso, sólo la contraseña de acceso. En la parte inferior nos encontramos algunas opciones que podemos definir, por ejemplo el uso compartido de archivos e impresoras, carpetas de acceso público y otras que, en función de la red a la que nos hayamos conectado, activaremos o desactivaremos [31].



Fernando Reinlein Ballesteros

Gestiona Vista como un experto

Nos detenemos en la administración avanzada del nuevo Windows

Microsoft ha incluido en su nuevo sistema operativo algunas herramientas de configuración que vale la pena conocer. Por ejemplo, aquellas encargadas de ajustar diferentes aspectos del arranque, ampliar las funciones del *firewall* o personalizar las opciones del programador de tareas.

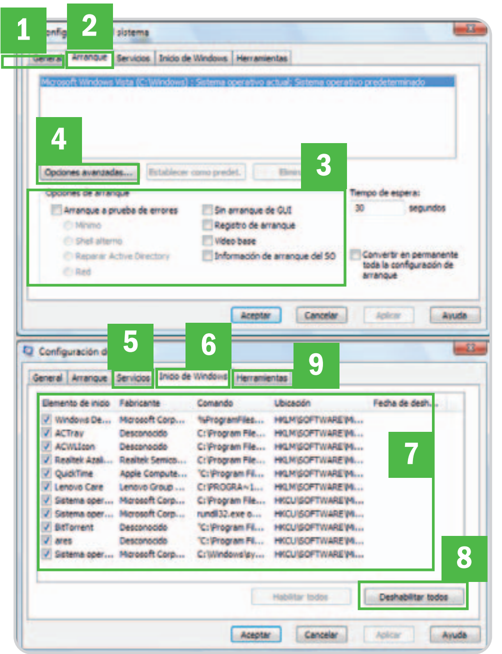
NIVEL: Intermedio

Windows Vista acaba de llegar al mercado y los usuarios aún estamos acostumbrándonos al nuevo entorno que, aunque resulta similar a lo ya conocido, incluye innumerables novedades. Algunas ya las hemos relatado en estas mismas páginas y otras las protagonizarán en el futuro. En esta ocasión, vamos a volcarnos en algunas de las herramientas que encontramos en Windows Vista para la gestión avanzada del sistema operativo. Estas utilidades permiten controlar aspectos tan dispares como el cortafuegos, el sistema de arranque, el de impresión, la programación de tareas o la comprobación del sistema. No están todas las que son, pero sí muchas de las herramientas que cualquier usuario del nuevo Windows Vista debería saber que existen para enfrentarse al reto de controlar el nuevo sistema operativo. Muchas de ellas ya se hallaban en Windows XP, pero ahora han sido renovadas, reubicadas o simplemente han visto ampliadas sus funcionalidades. ¡Veámoslas!

Paso 1

Configuración del sistema

Al final de la ruta Panel de control/Herramientas Administrativas/Configuración del sistema, encontramos esta herramienta, que nos permite ajustar diferentes aspectos del arranque del sistema, servicios, Inicio de Windows o utilidades del mismo. Así, desde la pestaña General [1], podremos indicar cómo será el próximo inicio del sistema, pudiendo elegir ante fallos determinados el denominado Inicio con diagnóstico (equivalente al antiguo Modo a prueba de fallos). Además, en el Inicio selectivo tenemos la oportunidad de decidir qué elementos queremos y cuáles no a la hora de arrancar el sistema.



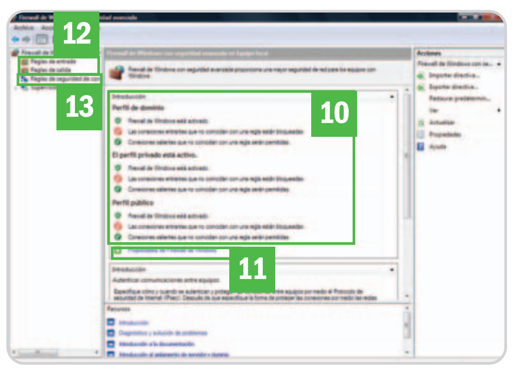
En la pestaña de Arranque [2], tenemos funciones aún más avanzadas (aptas para expertos); por ejemplo, aquellas que permiten iniciar sin entorno gráfico, con un controlador de vídeo básico o en modo de reparación [3]. Incluso, seleccionando el sistema y pinchando sobre Opciones avanzadas [4], podremos indicar parámetros avanzados, como el número de procesadores o la cantidad máxima de RAM a utilizar. La siguiente pestaña es Servicios [5], desde la que visualizaremos todos los servicios del sistema, pudiendo ocultar los de Microsoft, lo que deja a la vista los ajenos al propio SO. De esta forma, tendremos la oportunidad de habilitarlos y deshabilitarlos con gran facilidad.

Por su parte, en Inicio de Windows [6], se listan las aplicaciones y ejecutables que se arrancan con la interfaz de Windows [7], permitiéndonos su desactivación [8]. Finalmente, Herramientas [9] facilita conocer la ruta de inicio de las diferentes utilidades del sistema para iniciarlas directamente.

Paso 2

Cortafuegos avanzado

Podemos localizar la utilidad Firewall de Windows con seguridad avanzada en el Panel de control/Herramientas administrativas. Como su nombre indica, nos permitirá configurar de manera realmente avanzada el cortafuegos de Windows, que por defecto resulta bastante simple. En todo caso, una vez que abramos la aplicación, podremos visualizar los diferentes perfiles de red que tiene cargados el sistema operativo por defecto [10] y que podremos cambiar fácilmente pinchando sobre Propiedades del Firewall de Windows [11]. Desde ese enlace es factible ajustar qué deseamos que ocurra en los tres perfiles que se completan: dominio, privado y público, pudiendo incluso optar por desactivar el *firewall* en cualquiera de ellos.



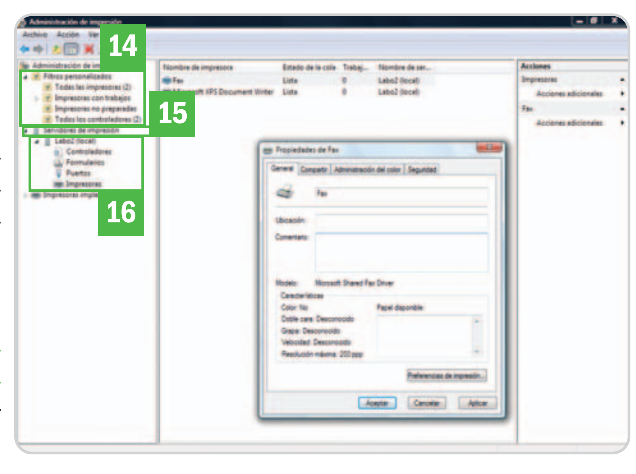
Ahora bien, lo más interesante se sitúa en la parte izquierda. Tras pinchar sobre Reglas de entrada y Reglas de salida [12], podremos visualizar, crear, borrar o modificar las reglas que maneja el sistema respecto a las conexiones de red. Para facilitar las cosas, se incluyen docenas de ellas precargadas para los diferentes perfiles, aunque cabe la posibilidad de crear la

nuestra (opción Nueva regla, en la columna derecha) asociada a un programa, un puerto o a cualquier protocolo, servicio o circunstancia, si nos atrevemos con el modo personalizado.

Por último, tenemos las Reglas de seguridad de conexión [13], que posibilitan contar con pautas personalizadas ante determinados accesos de red. Así, podemos indicar que, para una conexión proveniente de un equipo concreto, nunca se pida autenticación (o lo contrario), o incluso el nivel de encriptación de la misma.

Paso 3
Administración de impresión

La vetusta cola de impresión de los anteriores Windows y sus limitadas posibilidades parece que han sido bastante mejoradas en Vista. Ahora podemos acceder a Panel de control/Herramientas administrativas y pinchar sobre Administración de impresión. Lo que veremos a continuación es una ventana con múltiples apartados en la columna de la izquierda. Lo primero que tenemos son los Filtros personalizados [14]. Aunque podemos crear el nuestro propio, contamos con cuatro precargados, de manera que estarán visibles las impresoras del sistema, las que tienen trabajos pendientes, las que no están preparadas o los controladores de las mismas.

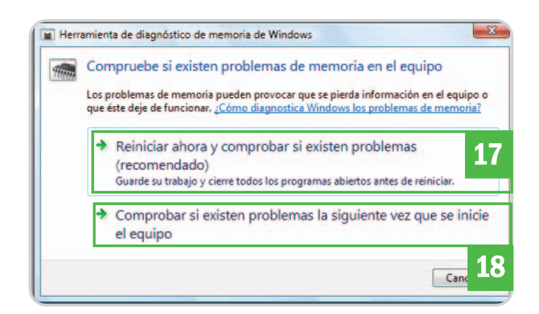


Más interesante todavía resulta el apartado Servidores de impresión [15], que, al desplegarlo, nos mostrará el nombre de nuestra máquina. Bajo ella, encontramos diferentes apartados, que recogen los Controladores de las impresoras instaladas, los Formularios (tipos de papel soportados), todos los Puertos utilizados en el sistema y, por supuesto, las Impresoras [16] instaladas en nuestra máquina.

A esta lista, y trabajando en entornos de red, se pueden añadir otros equipos para su gestión y administración (si contamos con los permisos adecuados), con solo hacer clic con el botón derecho sobre Servidores de impresión, y seleccionar la opción Agregar o quitar servidores.

Paso 4
Comprobación de la RAM

Aunque muy sencilla por su planteamiento, en Windows Vista encontramos una nueva utilidad llamada Herramienta de diagnóstico de memoria dentro de Panel de control/Herramientas administrativas. Al ejecutarla, se nos plantearán dos opciones:

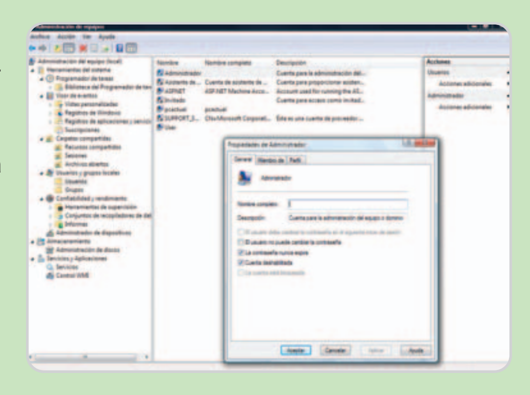


reiniciar la máquina inmediatamente y ejecutar las comprobaciones [17], o esperar al siguiente encendido para realizar los tests [18]. En cualquier caso, tras reiniciarse el PC y justo antes de que Vista cargue todo el entorno gráfico, lo que contemplaremos será una pantalla de fondo azul que comprobará de manera bastante exhaustiva la memoria de nuestra máquina, utilizando para ello dos pruebas independientes. Para un PC de 512 Mbytes, el proceso tarda en completarse alrededor de 10 minutos. Tras la comprobación, el sistema volverá a arrancar normalmente.

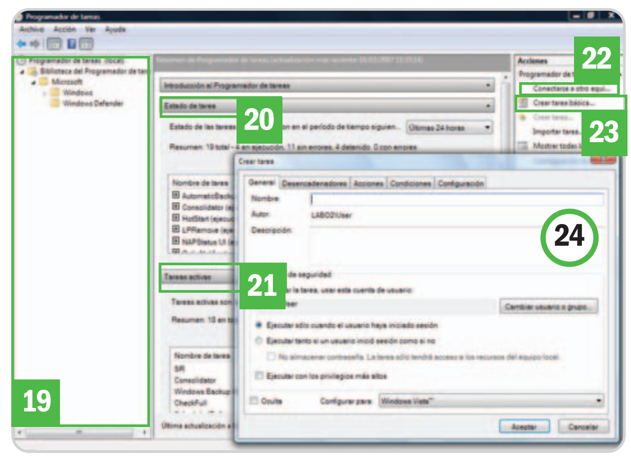
Esta utilidad, aunque será poco aprovechada en el día a día, sí puede resultar de gran utilidad en máquinas con fallos esporádicos o aparentemente inexplicables, donde una de las posibilidades de fallo recaiga sobre un módulo de RAM. Nos ahorrará tiempo o la búsqueda de herra-

Los distintos usuarios en Vista

Uno de los puntos que, por fin, se han modificado en el recién estrenado Windows Vista para evitar problemas de seguridad es el tratamiento del usuario Administrador. Así, por ejemplo, en los sistemas Linux, el usuario root se encuentra muchas veces desactivado por defecto para evitar los dichosos problemas de seguridad; y, en todo caso, rara vez se emplea para manejar y controlar el sistema, por los peligros que ello podría suponer en un momento dado (más detalles en la comparativa entre sistemas operativos que publicamos en este mismo número).



Parece que la firma de Gates ha terminado concienciándose de esto. Así, ofrece en su nuevo desarrollo el usuario Administrador desactivado por defecto. En principio, no lo necesitaremos salvo para realizar modificaciones profundas del sistema operativo, que requieran contar con sus derechos o permisos, aunque es bueno saber esta nueva circunstancia. Para activarlo, basta acudir a Panel de Control/Herramientas administrativas/Administración de equipos/Herramientas del sistema/Usuarios y grupos locales/Usuarios. Una vez en esta ruta, haremos doble clic sobre el usuario Administrador, para acto seguido desmarcar la casilla Cuenta deshabilitada en la nueva ventana que se abra.



mientas alternativas destinadas a estos menesteres.

Paso 5

Programador de tareas

El anterior sistema de automatización de Windows funcionaba relativamente bien, aunque contaba con un número de opciones muy limitadas y su fiabilidad no siempre era la ideal. Por ello, vale la pena conocer el nuevo Programador de Tareas, situado también en la ruta Panel de control/Herramientas administrativas. Nada más iniciar este complemento, veremos tres columnas. En la parte izquierda, podremos listar las tareas del sistema o personalizadas **[19]**, en la parte central una introducción al servicio, así como un resumen del estado de las tareas, mientras que en la parte derecha tendremos acceso a diferentes acciones que irán cambiando según el apartado en que nos movamos.

Si nos paramos en la columna central, veremos un apartado llamado Estado de la tarea **[20]**, donde obtener un listado de las tareas ejecutados en un periodo determinado (horas, días o semanas), o que se nos muestre un listado del nombre de la tarea, o el resultado correcto o no de su ejecución, así como la hora exacta de comienzo y finalización. También resulta interesante la sección Tareas activas **[21]**, que localizamos justo debajo y que nos mostrará un listado de las programadas con sus detalles correspondientes.

Para terminar, desde la columna de la derecha, podremos gestionar las tareas de otro equipo de la red con Conectarse a otro equipo **[22]**, mostrar tareas, importarlas y, por supuesto, crearlas. Si optamos por Crear tarea básica **[23]**, tendremos acceso a un asistente realmente sencillo que nos permitirá elegir nombre, una periodicidad y la acción (iniciar programa, enviar un *mail* o mostrar un mensaje). Ahora bien, si pinchamos sobre Crear tarea, veremos una pantalla con infinidad de posibilidades **[24]**: tendremos la oportunidad de insertar múltiples periodicidades, ejecutar más de un proceso en el orden que elijamos, incluir condiciones concretas o diversas opciones, como reiniciar la tarea si esta falla. Todas ellas, funciones inéditas respecto a versiones anteriores.

Paso 6

Copias de seguridad

Otro apartado que ha cambiado sustancialmente respecto a versiones anteriores (y en nuestra opinión, a peor) y que cualquier usuario consciente necesitará configurar a su medida es la utilidad de copias de seguridad. Aunque contamos con un acceso muy «fácil»



desde el Panel de control **[25]**, nosotros acudimos a Inicio/Programas/Accesorios/Herramientas del sistema/Estado y configuración de copias de seguridad, de manera que se abra directamente la aplicación de copia y restauración de los backup **[26]**.

La gran diferencia respecto a versiones anteriores es que todo se ha simplificado hasta extremos que resultan ilógicos. De entrada, solo podremos volcar el contenido de nuestra copia en un disco alternativo al principal, un CD/DVD o una ubicación de red. No hay posibilidad, como antaño, de recurrir a una memoria Flash USB o a una carpeta de nuestro disco duro, lo que genera grandes limitaciones en múltiples situaciones (aunque es lógico impedir al usuario guardar una copia en el mismo disco, pues, si este falla, perderá los originales y las copias). Ahora bien, lo más grave es que o duplicamos el sistema completo, o los documentos, fotografías, correo electrónico, etcétera, que tiene registrados Windows en sus carpetas habituales. Es decir, no podremos seleccionar una carpeta o archivo específico. Por esta razón, sobran las explicaciones de los tres apartados que encontraremos aquí: Copias de seguridad de archivos **[27]**, Restaurar archivos **[28]** y Copia de seguridad Completa **[29]**.

Eduardo Sánchez Rojo

Gestión de equipos portátiles

Aunque no suponga una funcionalidad nueva en sí misma, sí resultará muy útil para que los usuarios de equipos portátiles gestionen fácilmente la energía y funcionalidades de su PC. Nos referimos al Centro de movilidad de Windows, que podemos encontrar en el Panel de control. Una vez que lo carguemos, veremos en pantalla diferentes módulos que afectan al ahorro de energía y funcionalidades propias de un portátil. Así, podremos bajar la luz de la TFT para ahorrar batería, controlar el volumen de sistema de sonido, conocer el estado de la batería y elegir un perfil determinado, desactivar/activar las comunicaciones inalámbricas, sincronizar los archivos con otro PC o servidor, o gestionar la conexión a pantallas o proyectores externos.



¡Por todos mis gadgets!

Descubre qué son estas pequeñas aplicaciones para Vista y cómo conseguirlas

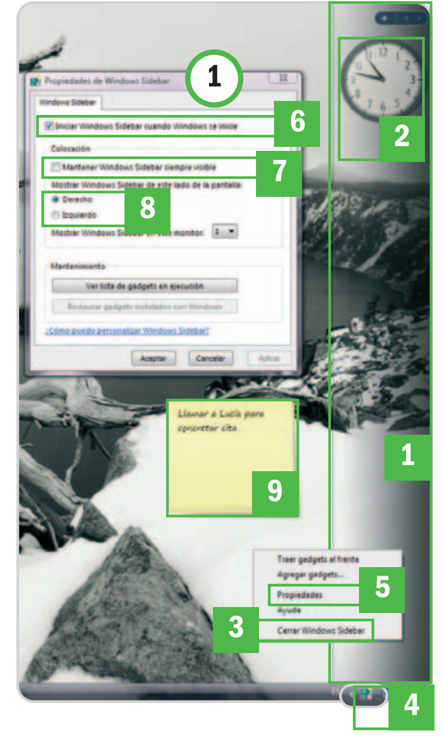
Un reloj a la moda, un paquete de *post-it* virtuales para escribir nuestras notas y pegarlas en la pantalla, o un pequeño visualizador para consultar el tiempo y la temperatura reinantes en nuestra localidad son solo algunas de las funcionalidades extra que podremos añadir a nuestro Escritorio de forma sencilla.

NIVEL: Básico

Microsoft siempre ha destacado por saber vender ideas y conceptos incluidos en sus nuevos productos que han sido heredados de otras plataformas y sistemas operativos. Tal es el caso de la nueva interfaz tridimensional Aero, que tanto está dando que hablar, y de las mini aplicaciones protagonistas de este artículo, los Microsoft Gadgets, herederas del sistema de accesorios de escritorio ofrecido en Mac OS X.

Un *gadget* no es otra cosa que un pequeño programa que puede facilitar información específica o bien implementar algún tipo de funcionalidad determinada que resulta útil para el usuario. Puede abarcar un uso exclusivamente local, como la hora y fecha del sistema, o bien estar conectado a Internet permanentemente actualizando en todo momento los datos que nos muestra. Otra característica común aplicable a todo este software es que es gratuito y se distribuye a través de la Red.

Tal ha sido la aceptación de este tipo de aplicaciones que mucha gente se encuentra actualmente desarrollando gran cantidad de código para distintos SO, entre los que se encuentran Mac, Windows 2000, XP, 2003 (para estas tres versiones es necesaria la instalación de una biblioteca específica gratuita) y de manera nativa para Vista. Para que os hagáis una idea de la magnitud que está alcanzando, podemos informaros de que a mediados del mes de marzo se ha cerrado el plazo de inscripción para participar en el I Concurso de gadgets para Windows Vista, organizado por la comunidad española de programadores Madrid .NET User Group con la colaboración de Microsoft. Para más información, podéis conectaros a http://gadgetizate.madriddotnet.com y saber, entre otras cosas, cuáles han sido los ganadores. Si lo que queréis es echar un vistazo para ver la gran variedad existente y probar alguno que otro, debéis dirigiros a la página oficial de Microsoft http://vista.gallery.microsoft.com, en la que se muestra la amplia galería disponible, o bien acudir a otros sitios web, como por ejemplo el patrocinado por Yahoo! en http://widgets.yahoo.com.



Paso 1
Windows Sidebar

O también llamada en castellano barra lateral **[1]**, va a ser el soporte perfecto ideado por Microsoft para albergar cada uno de los *gadgets* **[2]** disponibles en nuestro Escritorio. Especialmente indicada para pantallas grandes en las que podremos aprovechar realmente este espacio habilitado, no es necesario tenerla visible en caso de que dispongamos de un dispositivo de visualización más pequeño. Para ello, simplemente pincharemos con el botón derecho del ratón en ella y elegiremos Cerrar Windows Sidebar **[3]**. Para volver a visualizarla, habrá que dirigirse al icono habilitado para ello **[4]** y, de nuevo con el botón derecho, pulsa Abrir. Si quieres editar sus Propiedades **[5]**, podrás configurarla a tu gusto: iniciarla con Windows **[6]**, hacerla siempre visible **[7]** o bien elegir la zona de la pantalla en la que se visualizará **[8]**. Es necesario tener en cuenta que no es en absoluto obligatorio tener habilitada esta barra y tendremos la posibilidad de situar nuestros *gadgets* favoritos dentro o fuera **[9]** de la misma.

Paso 2
Agrega nuevos *gadgets*

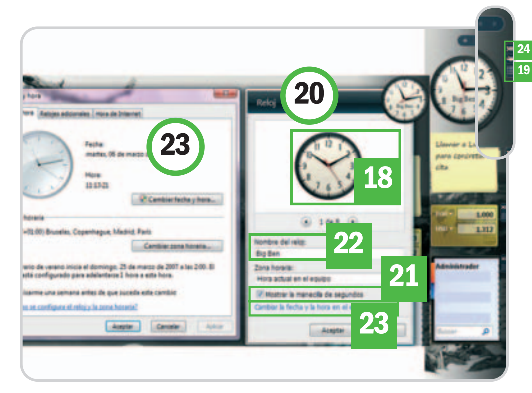
Vamos a dar un paseo por las mini aplicaciones que se distribuyen con Windows Vista por defecto. Para añadir un *gadget*, simplemente pulsa el botón de adicción **[10]**; acto seguido aparecerá en pantalla la biblioteca de dispositivos disponibles **[11]**. Once son los inventos que tendremos a nuestra disposición recién instalado el SO; entre ellos, encontramos un



útil bloc de notas a modo del conocido sistema *post-it* **[12]**, un medidor de carga de la CPU **[13]**, una libreta de contactos **[14]**, un calendario **[15]** o la inestimable ayuda proporcionada por un conversor de monedas **[16]** actualizado de manera *on-line*. Si lo que deseas es observar el catálogo disponible en la página web oficial de Microsoft, pulsa Descargar más gadgets en línea **[17]** (en el momento de escribir este artículo había 53 disponibles).

Paso 3
La configuración

Los *gadgets* son aplicaciones extremadamente sencillas que no requieren otra cosa que ser insertadas en el Escritorio para



empezar a funcionar. Sin embargo, algunos admiten la modificación de una serie de parámetros para nada complicados, pero que contribuyen a personalizar su funcionamiento a nuestro antojo. Tal es el caso del reloj del sistema **[18]** o de la libreta virtual, entre otros. Situándote en el icono de llave inglesa **[19]**, podrás invocar la pantalla de propiedades **[20]** del objeto en cuestión. En el caso del reloj, por ejemplo, será posible añadir la manilla correspondiente al segundero **[21]**, bautizarlo de una manera determinada **[22]** o visualizar las propiedades de fecha y hora del sistema **[23]**. Para cerrar definitivamente un *gadget*, bastará con pulsar el botón en forma de X **[24]**.

Paso 4

Windows Live Gallery

Como ya hemos comentado, en la página oficial se han empezado a congregar una gran cantidad de *gadgets* realmente sorprendentes. Hemos buceado un poco y aquí os traemos los más curiosos que hemos conseguido rescatar de las profundidades. Comencemos agradando a los fanáticos de los juegos orientales y en particular del popular Sudoku **[25]**. Ideal para esos momentos en los que nos estamos relajando, podremos pedir alguna pista que nos ayude a avanzar **[26]**, resolver el tablero **[27]** y pasar al siguiente rompecabezas **[28]**, todo ello con el grado de dificultad que deseemos configurar.

Para poder escuchar la radio, será posible acudir a My Radio **[29]**, con un total de cinco emisoras configurables a través de su URL de emisión y sencillos controles de volumen **[30]**.

El gran auge que está teniendo la enciclopedia abierta Wikipedia ha sido el punto de referencia para elaborar un pequeño sistema de búsqueda que permite encontrar la información solicitada **[31]** a través de distintas fuentes **[32]**.

Para terminar, os mostraremos un último desarrollo realmente ingeniosoa. Gracias a MailSender, podremos enviar correos electrónicos sin necesidad de disponer de una cuenta configurada en el equipo. Simplemente introduciremos los datos del destinatario **[33]**, los nuestros **[34]** y escribiremos el mensaje **[35]**. Así de sencillo, cómodo y accesible.

Paso 5

Las opciones de Yahoo!

Como ya hemos comentado, en http://widgets.yahoo.com también podremos encontrar una amplia batería de opciones (en nuestra opinión, incluso mejor que la que ofrece la web de Microsoft y encima disponible para versiones anteriores de Windows). Eso sí, para poder instalarlos en nuestro equipo, será necesario descargarnos el motor Yahoo! Widget Engine. En esta página web hay miles de *widgets* (así es como ha bautizado Yahoo! a estas aplicaciones); por ejemplo, un centro meteorológico **[36]** que podremos instalar en nuestro PC y gracias al cual tendremos información actualizada sobre el clima en nuestra propia ciudad **[37]**.

Si lo que queremos es estar informados de todo, bastará con acceder a alguno de los programitas que se encargan de mostrar noticias de última hora **[38]**. Finalmente, anotamos la posibilidad de instalar un



pequeño visor que permite ver el tráfico de distintas carreteras en diferentes ciudades del globo **[39]** (ninguna española).

Paso 6

Crea tu propio *gadget*

Para acabar este repaso, vamos a dar una serie de pistas para que puedas crear tu propio *gadget* en Windows Vista. Para ello, sólo tendrás que tener ciertos conocimientos de programación en HTML, JavaScript, Visual Basic Script o C#. A modo de introducción, debemos



comentar que será necesario crear varios archivos: un manifiesto en XML, donde se definirán las propiedades del invento; un documento HTML, en el que se incluirá el cuerpo del mismo, una hoja de estilos CSS asociada; y, por último, las imágenes y los scripts necesarios para programar sus funcionalidades **[40]**. Para más información, es recomendable un vistazo al tutorial www.vb-mundo.com/Como-crear-Gadgets-windows-vista.asp.

Eloy García Almadén

El relevo de un clásico

Mientras Outlook Express dice adiós, damos la bienvenida a Windows Mail

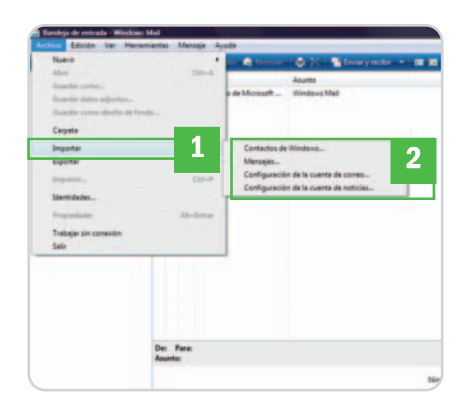
Todo lo que empieza tiene un final. Y estamos ante una de esas sagas que se han convertido en un clásico desde hace ya bastantes años y que finalmente abandona el panorama. En realidad, no es una despedida en toda regla, sino más bien un relevo generacional.

NIVEL: Básico

El nuevo Windows Vista ha supuesto la excusa perfecta para sacar a la palestra la evolución del ya mítico cliente de correo electrónico Outlook Express. Bajo el nombre de Windows Mail tenemos en nuestras manos un nuevo programa del que, quizás, todos esperábamos un poquito más. Es cierto que la interfaz gráfica ha sido mejorada y se ha hecho visualmente más atractiva y manejable, de acuerdo a las directrices impuestas por Vista. Y también se han incluido un mayor número de opciones en aras de alcanzar una mayor seguridad. Sin embargo, las novedades se nos antojan un poco pobres a tenor del tiempo que han invertido los de Redmond en el desarrollo de su nuevo sistema operativo y en todos los accesorios que se adjuntan con él. Algunas de las principales características que, a simple vista, pueden parecer nimias son, por ejemplo, que Windows Mail ya no se considera un componente de Internet Explorer y que se ha mejorado el sistema de almacenamiento interno de los correos electrónicos. En anteriores versiones se encontraban todos contenidos en la misma base de datos y ahora se almacenan por separado, cada uno en un archivo diferente. Esto contribuye a asegurar, entre otras cosas, la integridad de los datos guardados.

Paso 1
Importa los datos

Como viene siendo habitual, una de las opciones más demandadas por los usuarios que quieren migrar a un nuevo programa es la de poder importar los datos y correos contenidos en antiguas versiones. En este caso, se han vuelto a incluir estas valiosas opciones, aunque la opinión de las personas que lo han probado y que han dejado sus comentarios en distintos foros de Internet es bastante dispar. Parece ser que en algunos casos existen ciertos problemas relacionados con los permisos de Sólo lectura definidos en las carpetas de Outlook Express, y que es necesario cambiar para que la importación se realice con éxito. Como siempre sucede en estos casos, será necesario esperar la llegada de inminentes actualizaciones para que estos detalles queden afinados a la perfección. Para comenzar con la importación de los datos selecciona en el menú Archivo/Importar **[1]**. En el menú desplegable **[2]** correspondiente observarás que tienes cuatro opciones para importar los Contactos de Windows (con distintos formatos), los mensajes provenientes de Microsoft Exchange, Outlook, Outlook Express 6 y Windows Mail, las configuraciones de otras cuentas de correo y la de otras cuentas de noticias que utilizaras anteriormente.



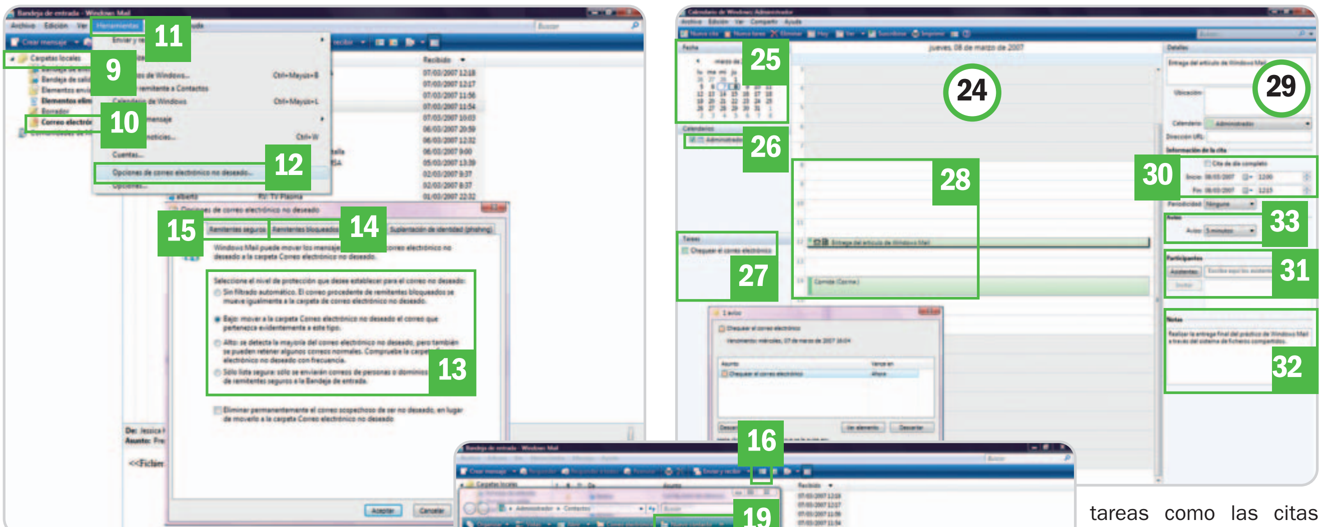
Paso 2
En busca de la información perdida

Aprovechando el mejorado motor de búsqueda introducido con Vista, encontrar determinados mensajes va a ser mucho más rápido. Mediante el botón de búsqueda **[3]** podrás desplegar las opciones implementadas para este propósito. Si pretendes encontrar algún tipo de información en un mensaje, primero debes situarte en la carpeta que desees buscar **[4]** y a continuación seleccionar Mensaje **[5]**. Aquí puedes incluir una serie de requisitos como el remitente, el destinatario, el título del mensaje o el cuerpo del mismo **[6]**. Si lo que pretendes es encontrar algún contacto determinado pincha en Personas **[7]** y si quieres indagar dentro de un mensaje concreto, selecciónalo y utiliza la opción Texto de este mensaje **[8]**. Las posibilidades de búsqueda no contemplan los archivos adjuntos como sí hace Microsoft Outlook 2007 (analizado en este mismo número de la revista), lo cual le resta versatilidad.



Paso 3
Dos importantes filtros

Conscientes del auge del cada vez más omnipresente *spam* y la cantidad de ataques que están sufriendo los usuarios promovidos por técnicas como el *phising*, los chicos de Microsoft han echado toda la carne en el asador y parece que en cuestión de filtros y de seguridad han obtenido unos resultados más que aceptables. Dos han sido los filtros que han introducido en Windows Mail. Para empezar, solo tienes que observar la nueva carpeta que, por defecto, se encuentra en el espacio de carpetas locales **[9]**. Se denomina Correo electrónico no deseado **[10]** y su función



es almacenar todo el correo basura que llegue a tu buzón. Los nuevos algoritmos programados permiten mantener a raya este tipo de mensajes con una alta efectividad. El filtro programado para combatir el *phising* también nos alertará en el momento en el que recibamos algún correo que potencialmente incorpore este tipo de ataque. Por defecto, los filtros se encuentran activados pero, para configurarlos, debes dirigirte a Herramientas **[11]** y elegir Opciones de correo electrónico no deseado **[12]**. En la ventana de configuración tienes una serie de pestañas en las que puedes definir el nivel de protección **[13]** o bien, entre otras opciones, confeccionar listas negras de contactos desde Remitentes bloqueados **[14]**, o blancas en Remitentes seguros **[15]**.

Paso 4

La Libreta de direcciones

Siempre es útil contar con un componente que nos permita clasificar de una manera sencilla nuestros contactos como si de una libreta convencional se tratase. En este caso, la renovación ha sido más visual que otra cosa. Al acceder a la Libreta de direcciones desde este botón **[16]** contemplarás la ventana principal donde se ofrece un listado de todos los contactos archivados **[17]** así como un resumen de cada uno de ellos **[18]** en la parte derecha. Para dar de alta uno nuevo, pulsa en Nuevo contacto **[19]** y verás una nueva ventana **[20]** con varias pestañas, entre las que se incluyen por ejemplo Nombre y Correo electrónico **[21]** o Domicilio **[22]**, en las que puedes introducir todos los datos que desees asociados con esa persona. Podrás incluso añadir una foto **[23]** para identificar visualmente la ficha.

Paso 5

Ordena tu vida

Una de las novedades que incluye Windows Mail con respecto a su antecesor es la inestimable ayuda del calendario **[24]**. Gracias a él, podremos organizar mucho mejor nuestro tiempo estableciendo una serie de tareas diarias y citas concretadas en días determinados. En la parte izquierda, puedes observar una hoja de calendario **[25]** con los días correspondientes al mes elegido, los calendarios disponibles **[26]** (es posible comparar dos o más calendarios simultáneamente correspondientes a otros usuarios para poder planificar eventos de acuerdo a la agenda de ambos) y las tareas programadas **[27]**. En la parte central dispones de unas franjas horarias en las que podrás definir las citas **[28]**. Por fin, en la zona derecha aparecen, entre otros, los detalles de las citas **[29]**, incluyendo las horas de inicio y fin **[30]**, los participantes **[31]** y las posibles notas adicionales **[32]**. Tanto las tareas como las citas podrán estar acompañadas de un aviso **[33]** que se encarga de recordar el evento programado cada cierto tiempo hasta que se dé por completado.

Paso 6

Windows Live Mail Desktop

Así se denomina la opción que hay disponible para que quien todavía no tenga instalado en su máquina el nuevo Vista pueda disfrutar de Windows Mail. Este gestor de correo **[34]**, todavía en su versión beta, funciona bajo Windows XP y, adicionalmente a todas las novedades que os hemos presentado en



este artículo, incluye una serie de extras nada despreciables como la posibilidad de gestionar varios tipos de cuentas, basadas tanto en correo web tipo Hotmail (cosa que no permite Windows Mail) como en POP3/IMAP, además de integración total con los servicios de Windows Live MSN.

Eloy García Almadén

En el probador de los blogs



Trucos para darle el aspecto más glamuroso a nuestras páginas web

En esta segunda entrega nos proponemos crear un «tema» desde cero para usarlo en nuestro blog. Un tema es el *look and feel* de nuestra página, el aspecto con que queremos vestirla y presentarla en sociedad. Y sin duda, podrá dar mucho que hablar entre los amantes de los «trapitos» y *skins*.

Incluido en el DVD

Software incluido en el DVD
Recursos, plantillas y ejemplos en la carpeta Curso WordPress (II)

Ubicación
Laboratorio PCA/Curso WordPress (II)

NIVEL: Básico



En la primera lección hemos intentado tener una idea clara de lo que podemos hacer con WordPress, cuáles son sus ventajas y limitaciones y la manera en la cual está desarrollado. Tenemos una instalación en nuestro servidor, otra instalación en nuestra máquina a modo de desarrollo, un buen editor de texto para modificar el código y crear nuestras páginas, plantillas y temas personalizados, y nos hemos descargado ejemplos de temas ya creados en nuestro idioma desde el repositorio oficial de WordPress, aparte de otras muchas cosas.

En este capítulo, nos proponemos ir un paso más allá, y crear un tema desde cero para usarlo en nuestro blog, aprenderemos su estructura y tocaremos un poco el código PHP para personalizarlo a nuestra voluntad.

Antes de nada, comentar que en algunos momentos puede que no entremos en toda la profundidad que sería deseable, debido a la evidente limitación de espacio, por lo cual hemos creado un completo y bonito ejemplo de tema para WordPress, para servir de apoyo a este artículo. Podrás encontrarlo en el DVD Actual 27 de este mes. Si tienes cualquier duda para seguir el texto, lo mejor es que consultes los documentos del ejemplo y viceversa. Entremos en harina.

Paso 1
¿Qué es un tema?

Básicamente, cuando hablamos de usar temas en WordPress no es sacar un tema de conversación, sino, por decirlo así, es una manera de «vestir» nuestro blog. Realmente, es bastante más que eso, pero es una imagen muy gráfica que nos ayuda a comprender rápidamente lo que usar un tema implica. Evidentemente, esto quiere decir que, si no vestimos nuestro blog con un tema, este quedará desnudo. Un tema controla sobre todo la presentación, el *look* o el estilo de nuestro blog; y le dará buena parte de su personalidad.

Hablando más prácticamente, es una colección de ficheros que combinados producen una interfaz gráfica con un diseño unificado para aplicar a nuestro blog dentro de nuestra aplicación. A esos ficheros se les llama plantillas (*templates*). Un tema controla y puede cambiar la manera en la que se muestra nuestro blog sin afectar para nada la codificación básica de WordPress, el núcleo de la aplicación. Con lo cual, tiene que tener todo lo necesario para, aun trabajando en conjunto con el código fundamental de WordPress, funcionar de manera autónoma para controlar la presentación.

Todo tema se compone principalmente de tres tipos de documentos: plantillas personalizables (creadas principalmente en PHP), imágenes y hojas de estilo. Todos ellos se guardarán dentro de una misma carpeta que nombraremos con el calificativo que deseemos que tenga nuestro tema.

Paso 2
¿Dónde está mi tema?

Mientras lo desarrollemos, será bueno ir viendo qué resultados se van produciendo en la apariencia de nuestro blog en el navegador. Por tanto, lo primero que debemos hacer es una mención a cómo aplicar un tema en el panel de administración.

Para ello nos conectaremos a la administración del blog e iremos a Presentation/Themes donde se nos mostrará una lista de los temas disponibles. El que está activo se mostrará bajo el epígrafe Current Theme. Si deseamos aplicar a nuestro blog cualquier otro, bastará con pulsar sobre el título o imagen de muestra que aparece en la lista.

Para añadir temas a esta lista acudiremos a la carpeta donde tengamos la instalación de WordPress y, allí, seguiremos la ruta wp-content/themes. En esa ubicación, dejaremos la carpeta que contiene los archivos de nuestro tema, la nombraremos como deseemos y listo (es cierto que en algunos casos especiales puede que la instalación de un tema sea algo más complicado, pero es así de sencillo en el 99% restante).



Dentro del panel de administración, en la parte de presentación, puedes modificar rápidamente el aspecto de tu blog cambiando de tema con un solo clic. El tema seleccionado en cada momento se aplicará instantáneamente a tu sitio.

Por último, como decíamos, cada tema muestra en la página de presentación una información básica para hacernos una idea rápida de cómo es y qué podemos esperar de él. Parece algo trivial; pero, cuando estás probando varios, o desarrollando tú mismo uno a partir de otro u otros, puede que el lío de nombres resultante del «*cortapega*» de carpetas sea importante. Por ello, es conveniente lo primero de todo modificar esta información para diferenciar bien unos de otros.

La miniatura de la apariencia del tema es un fichero de imagen de extensión PNG que tiene que ir en su carpeta. El título y la descripción mostrada se recogen desde la hoja de estilo principal del tema, que tiene que alojarse (como la imagen) directamente en el raíz de la carpeta. Dicha información debe ponerse justo al principio de esta hoja de estilo principal (esta luego puede llamar a otras y pueden estar en subcarpetas tranquilamente) y su apariencia es la siguiente:

```
/*
Theme Name: PCACTUAL
Theme URI: http://pc-actual.com/
Description: Tema de ayuda creado para el curso de WordPress de <a href="http://pc-actual.com/">PC ACTUAL</a>.
Version: BETA
Author: Roberto Solís

        Este tema fue diseñado y construido por Roberto Solís,
        Basado en un diseños previos de Jesús Díaz Blanco y Michael Heilemann.

        CSS, XHTML y el total de las plantillas de diseño son de licencia GPL:
        http://www.opensource.org/licenses/gpl-license.php
*/
```

Paso 3

Plantillas básicas

Como hemos comentando, un tema es un conjunto de ficheros que trabajan juntos para crear una presentación única para nuestro sitio. La expresión más mínima de este conjunto de archivos se reduciría a dos: style.css e index.php. Style.css controlaría el estilo e Index.php el código final XHTML a mostrar, además de definir semánticamente nuestro blog. Será el que le dará la estructura. De aquí en adelante podemos crear tantos distintos archivos y subdivisiones como queramos para hacer el estilo y la estructura de nuestro blog tan compleja como deseemos.

Existen, para hacerlo más fácil todavía, un número por defecto de plantillas que podremos usar directamente (como pueden ser search.php o comments.php), aun cuando es posible crear las nuestras propias.

Existen dos tipos básicos: los módulos, que serán como trozos de código que reutilizaremos en varias páginas; y las plantillas de página. Luego, en la portada y en las páginas de categorías (que crearemos a partir de la plantilla de categoría category.php, por ejemplo), tendremos los módulos header, footer y sidebar, por ejemplo.

WordPress estructura internamente estas plantillas por defecto con una jerarquía propia que debemos conocer para poder usarlas. Y siempre las buscará primeramente dentro de la carpeta que contiene nuestro tema, tanto para los módulos como para las plantillas de páginas. Para llamar a estas plantillas por defecto dentro de cada una de las páginas usaremos códigos y funciones preconfiguradas por el propio WordPress. Un ejemplo de código de página básica sería el siguiente:

```
<?php get_header(); ?>
        <div id="content">
                <!— Aquí iría el contenido principal de la página —>
        </div>
<?php get_sidebar(); ?>
<?php get_footer(); ?>
```

En negrita, hemos resaltado las funciones propias de WordPress para llamar a los módulos de la cabecera (header), contenido lateral o secundario (sidebar) y pie de la página (footer). En el tema de ejemplo, hemos usado, además de los citados: comments.php, para mostrar los comentarios; y searchform.php, para el formulario de búsqueda. Hay más, pruébalos y descubre sus posibilidades. También veremos cómo crear nuestros propios módulos más adelante.

Paso 4

La jerarquía de páginas

Las plantillas de páginas por defecto pueden estructurarse por secciones. WordPress tiene una jerarquía propia de plantillas. Es decir, dependiendo del tipo de página o sección a la que queramos llamar o tipo de contenido a mostrar, tiene formas de nombrar a dichas plantillas que le gustan más que otras. Buscará dichos nombres antes que nada, si encuentra plantillas llamadas así las mostrará sin preocuparse de más. Si no, busca el siguiente nombre que más le gusta hasta que termina la jerarquía de nombres y recurre en última instancia a la plantilla base de todas (index.php).

Estas son las plantillas por defecto principales. En el listado que ofrecemos a continuación las pondremos por orden de mayor a menor importancia.

-Para la portada o página principal de nuestro blog podemos usar nombres como: 1. home.php o 2. index.php (de hecho

Recomendaciones básicas

Como hemos visto, desarrollar un tema no es un proceso muy complicado. Te hemos dado las bases para entender cómo funciona este elemento y cuál es su estructura básica. Ya sabes lo que es la jerarquía de páginas de WordPress, los módulos y las plantillas. Cómo opera el famoso The Loop o bucle para mostrar varios posts a la vez en tu navegador, e incluso hemos repasado cómo desarrollar plantillas propias.

Suficiente para que te lances. Antes de nada, **estructura tu trabajo** bien. Pregúntate que estructura deseas para tu blog, si **contendrá comentarios o los cerrarás**, si quieres tener un **calendario o un listado de enlaces**, qué clase de **módulos**, el tipo de **gráficos** y **tipografía**, **colores**, etc... Y en función de ello desarrolla tu tema. Te evitará perder mucho tiempo. Y consulta nuestro ejemplo donde encontrarás con más detalle cada uno de los códigos básicos que hemos visto aquí.


Captura del tema que puedes encontrar este mes en el DVD Actual 28 como ayuda a este artículo. Instálatelo y trastea para ver cómo funcionan en profundidad cada uno de los ejemplos que te vamos proponiendo.

index.php es algo así como el-chico-para-todo y la plantilla de las plantillas).

-Para mostrar una entrada llamará a: single.php o index.php.

-Para una categoría: 1. category-X.php (siendo X el ID de dicha categoría dentro de la base de datos y fácilmente reconocible en el panel de administración), 2. category.php, 3. archive.php o 4. index.php.

-Para mostrar todas las entradas de un mismo autor: 1. author.php, 2. archive.php o 3. index.php.

-Para páginas de archivos mensuales, diarios o semanales: 1. date.php, 2. archive.php o 3. index.php.

-Para páginas específicas (como Acerca de nosotros o Info especial de mi familia, por ejemplo) podremos usar: 1. page.php o 2. index.php.

-Para la página de resultados de búsqueda: search.php o index.php. O para crear la página de error: 404.php o index.php.

Así, por ejemplo, si el usuario intenta acceder a nuestro blog (www.midominio.org/), WordPress buscará primero la plantilla llamada home.php, y solo si esta no está, entonces acudirá a index.php para generar la página de inicio de nuestro blog.

Paso 5

Etiquetas condicionales

Supongamos ahora que el usuario quiere acceder a una categoría determinada de nuestro blog para ver sus entradas. Bien, no tenemos creada una plantilla category.php, pero sí archive.php.

No la hemos creado porque las diferencias entre la página de categoría y la de archivos del mes eran mínimas y hemos preferido fundirlas en una. Mediante etiquetas condicionales, podemos mostrar esas diferencias mínimas en nuestra página archive.php.

```
<?php get_header(); ?>
<div id="content" class="narrowcolumn">
        <?php if (have_posts()) : ?>
        <?php if (is_category()) { ?>
        <h2 class="pagetitle">Archivo de la categoría '<?php echo single_cat_title(); ?>'</h2>
        <?php } elseif (is_day()) { ?>
        <h2 class="pagetitle">Archivo del <?php the_time('l, j \d\e F \d\e Y'); ?></h2>
        <?php } ?>

        <?php while (have_posts()) : the_post(); ?>
        <div class="post">
        <!— Aquí va el contenido del post —>
</div>
        <?php endwhile; ?>
        <?php endif; ?>
        </div>
<?php get_sidebar(); ?>
<?php get_footer(); ?>
```

Mediante el condicional básico de PHP if y la función preconfigurada is_category() e is_day(), podemos hacer que aparezcan titulares distintos dependiendo si se está mostrando una categoría o las entradas para un día concreto del año. Hay numerosas opciones posibles. Lo de siempre, estúdiatelas para sacarle el máximo provecho y mira nuestro caso para ver más ejemplo de llamadas condicionales.

Paso 6

Creando nuestras plantillas

Nos queda por ver cómo hacer nuestras propias plantillas. Obsérvese el siguiente código:

```
<?php include (TEMPLATEPATH . "/sidebarHome.php"); ?>
<?php get_sidebar(); ?>
<?php get_footer(); ?>
```

Enlaces destacados

Cómo usar bien los temas:
http://codex.wordpress.org/Using_Themes

Desarrolla un tema:
http://codex.wordpress.org/Theme_Development

Aprende más de CSS y PHP:
http://codex.wordpress.org/Know_Your_Sources

Listado de artículos para el desarrollo de temas:
http://codex.wordpress.org/Templates

Etiquetas básicas en el desarrollo de temas:
http://codex.wordpress.org/Template_Tags

Etiquetas condicionales:
http://codex.wordpress.org/Conditional_Tags

Repositorio de temas de WordPress:
http://themes.wordpress.net/

Queremos mostrar un contenido lateral en nuestra página principal y será muy diferente al que aparece en el resto de las páginas. Para ello, mejor que usar un condicional como en el ejemplo anterior, creamos el fichero sidebarHome.php y lo alojamos en el directorio principal de nuestro tema. Es todo. Solo tenemos que llamarlo desde nuestra plantilla mediante el trozo de código resaltado en negrita.

Paso 7

The Loop. El nudo que todo lo une

The Loop (El Lazo) es un término que se refiere al proceso principal de WordPress. Se utiliza en las plantillas para mostrar nuestros posts a los visitantes. Si queremos mostrar varios en una misma página, siempre tendremos que usarlo. En el fondo, no es más que un bucle PHP.

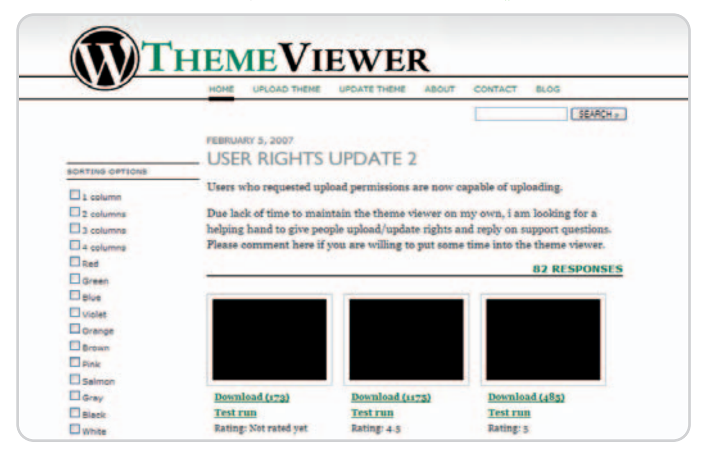
WordPress trabaja de la siguiente manera: se asegura de que todos los archivos necesarios están presentes, procesa todos los ajustes que ha realizado el usuario (número de posts a mostrar en una determinada página, si los comentarios están disponibles, etc.), mira a ver lo que el usuario está preguntando, se conecta a la base de datos y almacena los resultados en una variable.

Aquí es donde entra en acción The Loop, al acceder a esta variable y usar los valores recogidos para mostrarlos en la página. Cuanto menos específico es lo que pregunta o quiere el usuario, menos complicado será el mostrar este proceso. Este sería un ejemplo de plantilla index.php básica, la parte del bucle ha sido resaltada en negrita:

```
<?php
get_header();
if (have_posts())  :
   while (have_posts())  :
      the_post();
      the_content();
   endwhile;
endif;
get_sidebar();
get_footer();
?>
```

Lo primero que hace es asegurarse de que hay posts para mostrar mediante la función have_post(). Si tenemos posts, un bucle condicional de PHP comienza y se ejecutará, evidentemente, hasta que la condición no se cumpla. Luego, como vemos en el código, mientras tengamos, se ejecutará lo que sea dentro del condicional.

La función the_post() recoge la información de cada post dentro del conjunto de entradas agrupadas mendiante la función have_post() y la prepara para ser inmediatamente mostrada. Después, finalmente, mostramos el contenido del post mediante the_content().



Encuentra numerosos ejemplos de temas en el repositorio oficial de WordPress. Puedes buscar por tipo de diseño, color o funcionalidades. Puede ser un buen punto de partida para luego desarrollar el tuyo propio.

Lo que aparecerá en el navegador será un listado de contenidos de nuestras entradas. Entendiendo esto, entendemos el 90% del funcionamiento de WordPress. El resto será complicar el *loop* tanto como queramos. En el siguiente ejemplo añadimos información como el título, la fecha y el autor de cada post:

```
<?php if (have_posts()) : ?>
                    <?php while (have_posts()) : the_post(); ?>
<h2 id="post-<?php the_ID();  ?>">
<a href="<?php the_permalink()  ?>" rel="bookmark" title="Permanent Link to <?php the_title();  ?>">
<?php the_title();  ?></a></h2>
<small><?php  the_time('F  jS,  Y')  ?>  por  <?php  the_author() ?></small>
                    <?php endwhile; ?>
        <?php endif; ?>
```

Roberto Solís Montero,diseñador europeo de VNU.net

¿Hasta dónde llega mi PC?

Anotamos las mejores herramientas para medir y probar el sistema

Existe una infinidad de aplicaciones para evaluar el rendimiento de un equipo y, en caso de fallos, probar el hardware en un entorno totalmente controlado. Estas son las favoritas de los técnicos del Laboratorio de PC Actual y, por supuesto, las que utilizamos en nuestros artículos.

NIVEL: Básico

Las aplicaciones de *benchmark*, como se denominan en inglés, son tan antiguas como los propios ordenadores. Gracias a ellas, un usuario puede calcular la productividad real de su PC en un entorno controlado para poder comparar sus cifras de rendimiento con las de otras máquinas, con plataformas más modernas, comprobar nuevas configuraciones hardware o software y, por supuesto, poner a prueba el hardware de su máquina ante fallos concretos. Esta clase de utilidades podemos encontrarlas a cientos en Internet, generalmente de manera gratuita o disponibles como *shareware*.

Sea como sea, existen diferentes tipos de *benchmarks* que nos permiten calcular y reflejar numéricamente las prestaciones de nuestra máquina. Los más interesantes suelen ser los basados en aplicaciones reales, como SYSmark, una *suite* empleada por nuestro Laboratorio durante años y que ejecuta aplicaciones reales como Word, Excel, Firefox, Photoshop, etcétera, y somete a la máquina a la ejecución de tareas reales sobre dichos entornos. Otro ejemplo muy común, dentro del apartado gráfico, es recurrir a juegos de altos requerimientos visuales, como pueden ser Doom 3 o Half-Life 2, desde los que podemos obtener los fps ejecutando diferentes partes de los mismos.

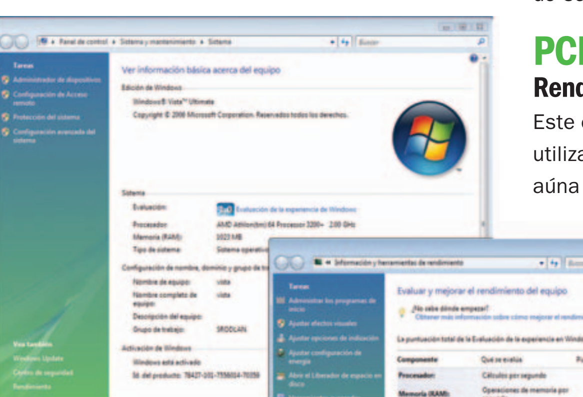
La alternativa más común a estas opciones son los *benchmarks* sintéticos, que simplemente ejecutan una serie de tareas o cálculos propios que, según el tiempo que requieran para ser completados, arrojan unas cifras finales de rendimiento.

En todo caso, tanto unos como otros se muestran tremendamente útiles para cualquier usuario, yendo mucho más allá de «picarnos» con nuestro vecino para ver cuál de los dos tiene el ordenador más potente. Y es que, como comentábamos al comienzo, si, por ejemplo, sospechamos que nuestra tarjeta gráfica falla por problemas de calentamiento o memoria, nada mejor que ejecutar una prueba gráfica de altos requerimientos para ponerla en apuros. Lo mismo nos ocurrirá con el procesador, la RAM o el sistema de almacenamiento. Por ello, en las siguientes páginas, os mostramos algunas de las mejores soluciones para probar y medir el rendimiento del sistema.

Windows Vista

Evalúa el nuevo sistema operativo

La llegada de la nueva plataforma ha permitido recurrir a una interesante fórmula para comprobar el nivel de prestaciones de nuestro equipo. Para ello, basta acudir a Inicio/Panel de Control/Sistema y Mantenimiento/Información y herramientas de rendimiento. En la pantalla que aparece se puede ver la puntuación de diferentes apartados con valores que, por el momento, no superarán el 5,9, a la espera de que Microsoft actualice el índice. En este caso, como puntuación global, siempre se toma el valor más bajo de todos los obtenidos, sirviendo como índice de referencia para comprobar si cubrimos los requerimientos mínimos de una determinada aplicación. De esta forma, en el futuro, en vez de indicarnos el procesador, la RAM o el tipo de gráfica, los fabricantes de software simplemente pueden exigir cumplir un determinado valor en la experiencia de Windows Vista. Eso sí, estas valoraciones han de ser tomadas con cautela, puesto que son muy «particulares». Así, un sistema gráfico no compatible con DirectX 9 simplemente recibirá un 1 como puntuación, ofrezca el rendimiento que ofrezca. Igualmente, una tarjeta que no cuente con controladores certificados para Vista no obtendrá más de un 1,9. Está bien como indicador básico y comparativo entre máquinas, pero dista mucho de ser un verdadero *benchmark*.



PCMark05

Rendimiento general y categorizado

Este entorno de pruebas es uno de los más utilizados en nuestro Laboratorio, ya que aúna tests de alta calidad con un excelente trabajo en diferentes áreas del sistema. Puede ser descargado gratuitamente desde la página web de la firma Futuremark (www.futuremark.com), aunque con algunas restricciones de uso respecto a las pruebas personalizadas. No obstante, por solo 19,95 dólares podremos comprar la versión completa, que nos permite seleccionar pruebas específicas de apartados como la CPU, la RAM, la gráfica o el sistema de almacenamiento. Es altamente recomendable para obtener un índice global de rendimiento del sistema, o de alguno de sus componentes. Puede ser ejecu-



tado sobre Windows Vista sin problemas descargando la última versión disponible.

3DMark06

Un clásico de las gráficas

Hace años que 3DMark (www.futuremark.com) es sinónimo de examen gráfico de calidad, aunque a lo largo de su historia se hayan vivido episodios tan lamentables como la optimización de los controladores gráficos de un fabricante para la ejecución de sus pruebas. Aun así, hoy por hoy, es una de las imprescindibles en cualquier comparativa de sistemas gráficos por la profundidad y exigencia de sus tests, que simulan a la perfección la elevada carga de trabajo de los modernos juegos, haciendo uso de los recursos gráficos

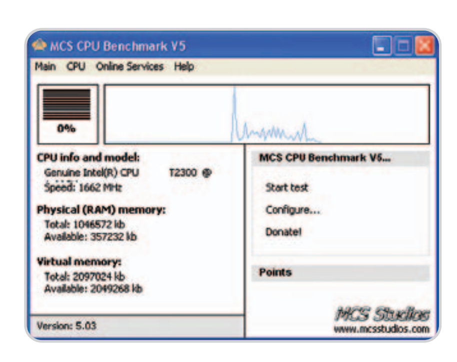


más avanzados. Además, estas pruebas son totalmente personalizables en la versión de pago (también desde 19,95 dólares), aunque siempre podremos hacernos con la versión gratuita y limitada.

MCS CPU Benchmark

El rendimiento del procesador

Completamente gratuita, pero repleta de funcionalidades, esta aplicación, descargable desde www.mcsstudios.com, permite obtener información detallada del procesador y el sistema, gráficas de uso y, lo más importante, ejecutar diversas pruebas de capacidad de proceso. Además, desde Main/CPU test/Start test, podemos llevar a cabo una serie de procesos que pondrán a prueba el estado de nuestro «micro». Eso sí, para que funcione, una vez descargada e instalada desde el sitio del desarrollador o portales de descargas, tendremos que buscar el ejecutable en la carpeta Archivos de programa/MCS Studios/MCS CPU Benchmark V5, ya que no se crea el icono en los lugares habituales. Por último, resulta muy interesante la funcionalidad que permite compartir nuestros resultados con otros usuarios desde la página web del desarrollador, y comparar las prestaciones de sus sistemas de referencia con el nuestro.



Performance Test

Una *suite* para todo

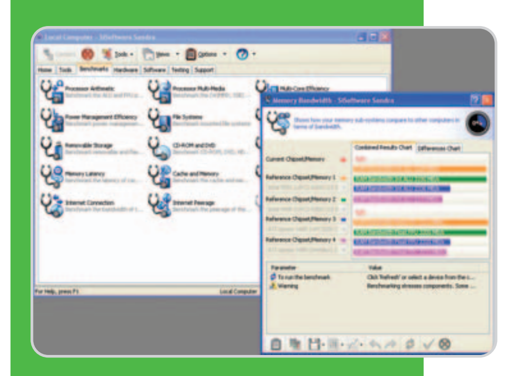
Esta es una de esas aplicaciones imprescindibles para cualquier usuario que deba medir las prestaciones de su sistema y comprobar su rendimiento. Para lograrlo, incluye un completo apartado con información sobre el equipo, pruebas sintéticas para el procesador, para el sistema gráfico



en 2D y 3D, la memoria RAM, el disco duro e incluso el CD-ROM/DVD. Además, ofrece un modo en el que facilita la ejecución de todas las pruebas de manera secuencial, para finalmente obtener una visión del rendimiento general de la máquina. Además, contamos con la posibilidad de comparar los resultados con diferentes equipos, cuyos índices están en la Web. Se puede descargar una versión de prueba totalmente funcional durante 30 días en la dirección www.passmark.com.

SiSoft Sandra 2007

Aunque no hemos situado esta aplicación entre nuestras pruebas «elegidas» y gratuitas, lo cierto es que debemos dedicarle un lugar destacado. De entrada, la función principal de SiSoft Sandra es



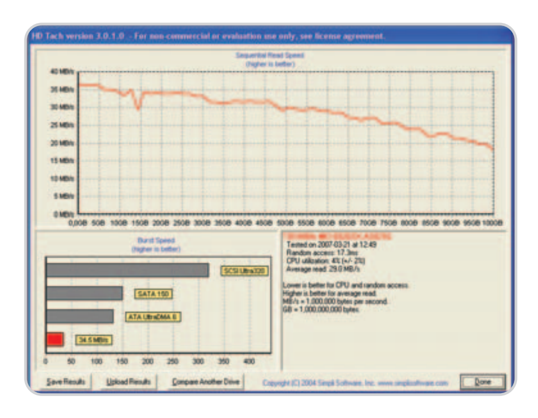
ofrecer información extremadamente detallada del sistema, el hardware, el software y todo lo que afecta a la configuración del equipo. Se convierte, por tanto, en una excelente herramienta para conocer a fondo nuestro sistema y realizar inventarios muy completos en pequeños grupos de trabajo.

La cuestión es que, con el paso del tiempo, esta *suite* ha ido añadiendo algunas interesantes funcionalidades, como son los *benchmarks*, a los que dedica un apartado específico y que, a la vista de las pruebas que hemos realizado en el Laboratorio en diferentes ocasiones, ofrecen un buen índice para comprobar el rendimiento en diversos apartados. Así, de la RAM nos ofrece las tasas de transferencia reales, lo mismo que en el caso de los discos duros o unidades ópticas. Contamos, incluso, con otras tan específicas como las que permiten analizar las prestaciones de unidades removibles USB, la gestión energética o la velocidad de transferencia a un dispositivo móvil. La versión **Lite** se puede obtener gratuitamente desde **www.sisoftware.co.uk**, accediendo al apartado **Download**.

HDTach

Lo mejor para el almacenamiento

Otro gran clásico en las pruebas de sistemas de almacenamiento. Cuenta con una versión gratuita limitada (solo permite



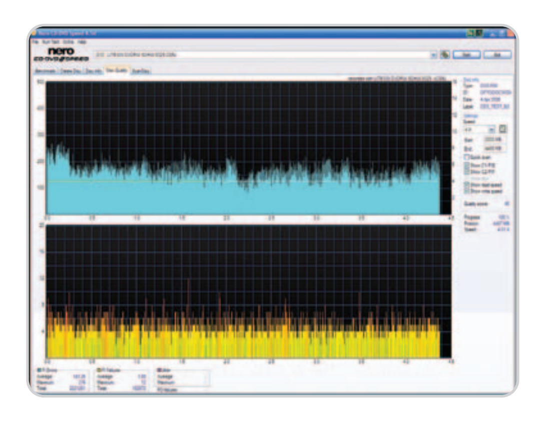
hacer pruebas de lectura), aunque más que suficiente para obtener una impresionante información sobre nuestras unidades de disco fijas o removibles. Durante la redacción de estas páginas, el sitio del desarrollador (www.simplisoftware.com) se estaba trasladando, aunque podremos descargar la aplicación desde páginas como www.download.com o la popular www.majorgeeks.com.

Respecto a las pruebas, lo más interesante es la gráfica que muestra los índices de lectura/escritura a lo largo del disco. Así, podemos comprobar cuán buena o mala es una unidad a medida que se alejan los cabezales de lectura del sector de arranque. Un buen disco debería dar resultados muy estables a lo largo de su superficie, mientras que uno mediocre ofrecerá picos, saltos o disminuirá sus prestaciones a medida que llega al final de la unidad.

Nero CD-DVD Speed

Para nuestra unidad óptica

Probar la tasa de transferencia que ofrece nuestra unidad, su correcto funcionamiento o la calidad de determinados soportes son cuestiones sencillas con una utilidad avala-



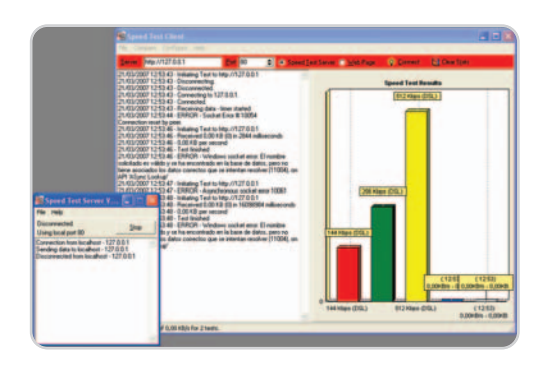
da por el desarrollador del conocido programa de grabación Nero Burning ROM. Os recomendamos instalar el controlador ASPI que podéis encontrar en el apartado Download de la página web del programa (www.cdspeed2000.com), desde donde también se puede descargar la utilidad de manera totalmente gratuita.

Como resultado, tendréis un software capaz de medir las prestaciones accediendo, leyendo y escribiendo en un soporte CD/DVD. Además, permite calcular la calidad de un determinado disco o si se está utilizando la CPU de forma intensiva, algo que en ocasiones precisan algunas unidades durante sus operaciones cotidianas. Es, por tanto, extremadamente recomendable para todos los tests y mediciones relacionados con nuestras unidades ópticas de lectura.

Speed Test

Comprueba tu conexión de red

La gran ventaja de esta sencilla utilidad de pruebas de red es que posibilita calcular las tasas de transferencia entre dos PC de nuestra infraestructura interna o a través de Internet. Para ello, incluye dos completos módulos: uno que hace las veces de servidor y otro que modela a un cliente. Ambos pueden ser descargados desde la web www.raccoonworks.com, de forma que el primero lo ejecutaremos en



una máquina, indicando un fichero de determinado tamaño (es importante contemplar este parámetro para calcular correctamente la tasa de transferencia) con el que realizaremos las pruebas y determinando el puerto que queremos utilizar. Con el segundo, nos conectaremos a través de la red de área local al módulo servidor para realizar los cálculos de transferencia de esta infraestructura.

Por el contrario, si lo que queremos es averiguar la velocidad de nuestra conexión a Internet, os recomendamos acudir a www.adsl4ever.com/test/, donde podréis encontrar un amplio listado de pruebas *on-line* capaces de medir las tasas de bajada y subida reales de vuestra línea de banda ancha e, incluso, vuestra IP pública.

Eduardo Sánchez Rojo

SPEC, la opción multiplataforma

En la dirección **www.spec.org** se encuentra alojada la web de Standard Performance Evaluation Corporation. El objetivo de esta entidad sin ánimo de lucro es el desarrollo y mantenimiento de las pruebas SPEC en sus diversas variantes, de modo que sea posible contar con un entorno estándar de pruebas desarrollado por una empresa ajena a las presiones del mercado y que, además, sea capaz de ofrecer comparaciones y resultados multiplataforma.

Por ello, su gran especialización son los tests utilizados en servidores y potentes estalaciones de trabajo, donde incluso se comparan plataformas Apple, AMD/Intel e incluso Sun con sus procesadores específicos.

El SPEC CPU, al igual que otros *benchmarks* de este organismo, es de pago y sin opción a obtener una versión de prueba o



gratuita. Además, su elevado precio (alrededor de **1.000 dólares**), restringe su uso a entornos profesionales. Las que sí son gratuitas son las pruebas destinadas a medir el nivel de prestaciones del apartado gráfico, con **SPECviewperf 9** a la cabeza, y otras específicamente diseñadas para entornos 3D, como **3ds max** o **SolidWorks**.

Tan potente como quieras

Conoce las mejores extensiones para Firefox y cómo «meter mano» en su editor

El navegador del zorro cuenta con cientos de complementos y funciones disponibles en Internet, mayoritariamente de forma gratuita. Gracias a ellas podrás potenciar y mejorar hasta el límite las posibilidades del navegador más de moda de los últimos tiempos.

NIVEL: Intermedio

La guerra por convertirse en el navegador web más usado hace tiempo que dio un importante vuelco; concretamente desde que Microsoft desarrolló Internet Explorer y lo incorporó por defecto en su sistema operativo. Por suerte, la competencia, con Firefox a la cabeza (nacido a partir del antiguo Netscape Navigator), ha sabido contrarrestar la posición dominante de los de Redmond con productos más seguros, más completos y con funciones más avanzadas. De esta forma, los usuarios tienen la posibilidad de elegir y, sin gastar un céntimo, utilizar el navegador que más les convenga. Hoy por hoy (aunque no es perfecto), Firefox es una aplicación casi obligada en cualquier PC que se precie por sus importantes funcionalidades. Además, gracias a las extensiones podrás ampliarla tanto como quieras.

Para los menos informados, las extensiones o *plugins* son pequeñas utilidades creadas por empresas o desarrolladores de software libre que permiten ampliar las capacidades de Firefox. Hay cientos de ellas y, por lo general, son tan gratuitas como el navegador. Puedes consultar las que tienes instaladas desde el menú Herramientas/Complementos/Extensiones **[1]** de tu navegador. Para su instalación, basta pinchar desde el propio Firefox los enlaces que te ofrezcan en las páginas de referencia para que se descargue la extensión y se te pida aprobación para su posterior instalación. Dicho esto, veamos algunas de las mejores extensiones que hemos seleccionado ordenadas en diferentes categorías. Además, en un recuadro adjunto te mostramos el editor de configuración avanzada de Firefox que, aunque destinado a usuarios expertos, permite «tocar» prácticamente hasta el último detalle de este potente navegador.

Gestión de enlaces

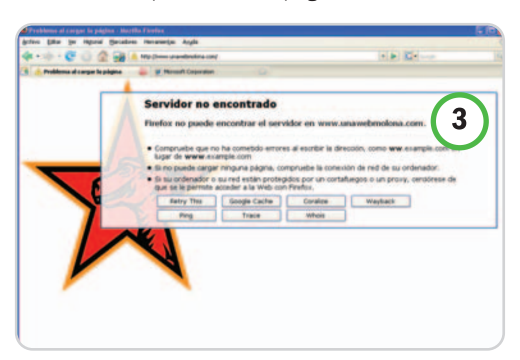
IE Tab
(http://ietab.mozdev.org)

Este complemento posibilita abrir pestañas que emplearán el motor de Internet Explorer para cargar las web. La gran ventaja es que te permite, sin salir de Firefox, acceder a páginas diseñadas exclusiva o preferentemente para el navegador de Microsoft. Además, si eres desarrollador web podrás probar tu trabajo en Firefox/Explorer **[2]** sin salir de tu navegador preferido.



ErrorZilla
(http://roachfiend.com/extensions/)

¿Estás cansado de ver la clásica página de error al cargar una dirección errónea o un sitio caído? Gracias a esta extensión podrás cambiar la página de error 404 mostrada por defecto y elegir a cambio entre varias opciones: una página almacenada en la caché de Google, un link específico u otras útiles funciones como un *ping*, un *traceroute* o una búsqueda whois a la dirección introducida **[3]**.



Linky
(http://gemal.dk/mozilla/linky.html)

Con esta extensión podrás hacer algo que muchas veces habrás echado de menos: descargar de golpe una serie de enlaces de descarga presentes en una página o una serie de links a otras direcciones. De esta forma, cada enlace se abrirá en una pestaña independiente, ahorrándote tiempo y trabajo.

Paste and Go 2
(http://pasteandgo2.mozdev.org/)

En innumerables ocasiones habrás copiado una dirección web desde cualquier página, documento o correo electrónico, y lo habrás pegado en la barra de direcciones del navegador para, tras pulsar Intro o el icono correspondiente, poder cargar dicha web. Pues bien, gracias a este complemento podrás pegar y cargar el enlace en un solo paso pulsando Ctrl+Shift+V.

Descarga de ficheros

PDF Download
(www.pdfdownload.org)

Cuando pinchas sobre un enlace a un archivo PDF, por defecto se descarga y abre a

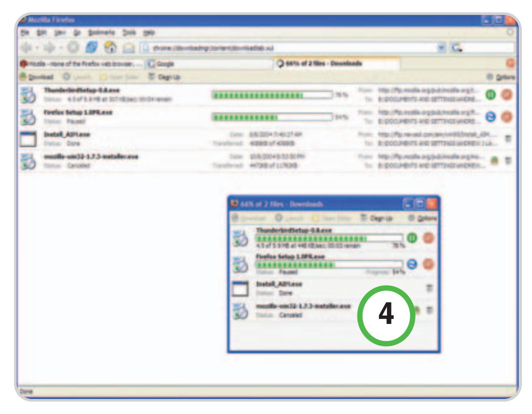
través de Acrobat Reader en una ventana de tu propio navegador. Con esta extensión podrás optar por abrir el archivo dentro o fuera de Firefox, descargarlo como cualquier otro fichero o verlo en formato HTML.

DownThemAll!
(http://downthemall.mozdev.org/)

Con esta extensión tendrás la posibilidad de descargar con un solo clic todas las imágenes o enlaces contenidos en una página web, e incluso refinar su utilización mediante el uso de filtros personalizados.

Download Manager Tweak
(http://dmextension.mozdev.org/)

¿El administrador de descargas de Firefox no te gusta especialmente? Pues gracias a esta extensión podrás cambiar su apariencia y cargarlo en una nueva ventana, pestaña o, incluso, en la barra de tareas. Además, se añaden nuevas funciones **[4]** que amplían sus posibilidades y capacidades.

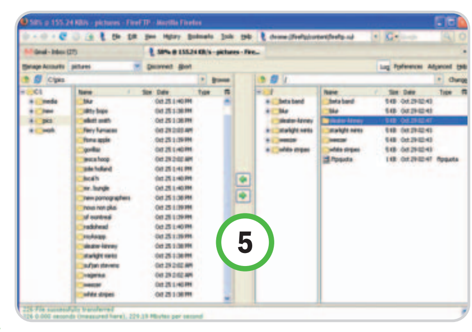


Download Statusbar
(http://downloadstatusbar.mozdev.org)

Con este complemento podrás seguir todas las descargas que tengas en curso desde la barra de estado inferior. Ahí se te mostrarán todos los procesos y, posicionándote sobre cada uno de ellos, podrás consultar los detalles y estado de cada descarga.

FireFTP
(http://fireftp.mozdev.org/)

Sin duda, ésta es una extensión imprescindible para los que tengan que acceder con asiduidad a servidores FTP pues, sin salir de Firefox, nos ofrece un auténtico cliente FTP en una nueva pestaña. El resultado es que podrás subir y descargar ficheros **[5]** de manera fácil y sencilla sin salir de tu navegador favorito.



ScrapBook
(http://amb.vis.ne.jp/mozilla/scrapbook)

Si necesitas almacenar una página para utilizarla localmente más tarde (por ejemplo, si no vas contar con conexión a Internet), esta extensión te será de gran ayuda. Y es que va un poco más allá de los clásicos «Favoritos», al permitirte guardar localmente una página específica con todo su contenido, e incluso un sitio web completo buceando a través de todos sus enlaces.

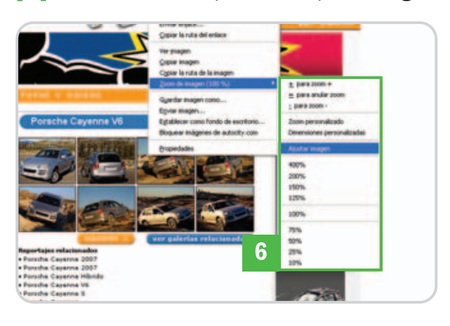
Navegación Web

Greasemonkey
(www.greasespot.net)

Resulta impresionante comprobar lo que puedes llegar a hacer con esta extensión que permite, mediante *scripts* realizados en Java, cambiar el comportamiento, aspecto o funciones de determinados sitios web. En http://userscripts.org podrás encontrar miles de *scripts* desarrollados por usuarios que, por ejemplo, permiten añadir filtros a Gmail, recargar una web a intervalos determinados, importar datos a Google Calendar, ocultar los comentarios de los vídeos en YouTube… Como mínimo, vale la pena probarlo y visitar la web con los *scripts*.

Image Zoom
(http://imagezoom.yellowgorilla.net/)

Como podréis imaginar fácilmente a partir del nombre de este complemento, gracias él podrás controlar el tamaño de las imágenes que se muestren en una determinada web **[6]**. De esta forma podrás ampliar imágenes que se muestren con un pequeño tamaño o reducir otras que se salgan de tu pantalla de navegación. Realmente útil y práctico por su sencillez.



FasterFox
(http://fasterfox.mozdev.org/)

Lograr acelerar la navegación por un sitio web siempre es una buena noticia y esta extensión lo consigue de una manera muy sencilla. Así, emplea los tiempos muertos de tu conexión para descargar los enlaces de la página en la que te encuentres a la caché; de esta forma, si pinchas en uno de estos enlaces, la carga de la nueva página se hará de manera local y de manera extremadamente rápida.

Copy Plain Text
(https://addons.mozilla.org/firefox/134/)

Resulta muy típico copiar texto desde una web para pegarlo en documentos de Word, Excel o editores web. En todo caso, estas porciones de texto se copian con su formato original (tipo de letra, tamaño y características particulares), algo que por lo general no suele interesar. Gracias a esta extensión, el texto que selecciones y copies será enviado al portapapeles en forma de texto plano, listo para pegarlo en cualquier sitio.

gTranslate
(https://addons.mozilla.org/firefox/918/)

Gracias a este complemento podrás traducir cualquier palabra o frase con sólo seleccionarla, hacer clic con el botón derecho del ratón y elegir la opción de traducción. A partir de ahí se recurrirá al servicio de traducción que ofrece Google, y que resulta eficaz y gratuito.

Control de pestañas

Tabbrowser Preferentes
(http://216.55.161.203/theonekea/tabprefs/)

La presencia de pestañas en Firefox que permiten diferentes sesiones de navegación ha sido desde siempre uno de los puntos fuertes del navegador del zorro. En este caso, gracias a este complemento podrás crear, eliminar, recargar diferentes pestañas (bastará un solo clic en un nuevo icono que aparecerá a la izquierda) e, inclu-

so, añadir a Favoritos una o todas las pestañas que estés usando.

Duplicate Tab
(http://twanno.mozdev.org/duplicatetab/)

En multitud de ocasiones seguro que habrás querido crear una nueva pestaña a partir de una que estés utilizando pero manteniendo su historial para poder navegar de idéntica manera que con la original. Esto es lo que permite este interesante y práctico complemento.

Colorful Tabs
(https://addons.mozilla.org/firefox/1368/)

Para los amantes de la organización visual, esta extensión permite dar un color determinado a cada una de las pestañas con que estés trabajando **[7]** en Firefox. De esta forma, podrás agruparlas por temas, trabajos o cualquier otra necesidad que tengas.



Privacidad y seguridad

Always Remember Password
(http://roachfiend.com/extensions/)

Muy práctica esta extensión que permite obligar a determinados sitios web como Yahoo Mail, Hotmail o servicios bancarios a recordar tus contraseñas en el navegador. Si trabajas en un entorno seguro donde nadie pueda utilizar tu máquina puede resultarte útil y práctico.

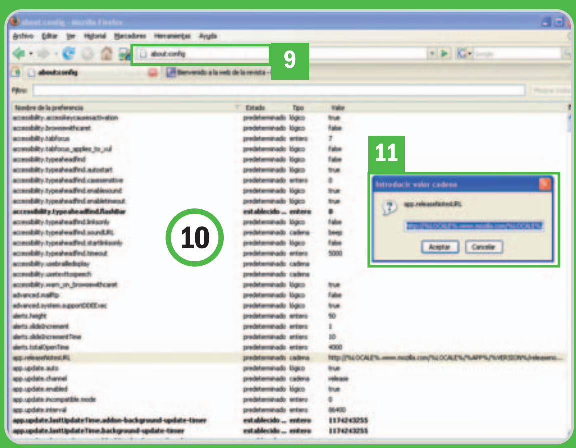
Stealther
(https://addons.mozilla.org/firefox/1306/)

Con este complemento instalado en Firefox podrás navegar sin dejar rastro alguno en tu PC, y hacerlo de manera temporal (es decir, cuando tú lo decidas). De esta forma, desactivará el historial de navegación, las *cookies*, el historial de descargas, la caché o la información de formularios.

Configuración avanzada de Firefox

Cualquier usuario habitual de este navegador libre sabe que la manera de acceder a los diferentes parámetros de configuración de Firefox es acudir al menú **Herramientas/Opciones**. Sin embargo, pocos saben que tecleando **about:config** en la barra de direcciones **[9]**, se carga un editor de configuración textual que permite **ajustar todos los parámetros del navegador [10]** hasta el más mínimo detalle. Lo realmente complicado de este editor avanzado de configuración es llegar a conocer a qué corresponde exactamente cada uno de los valores que se recogen, y que superan los dos centenares. A este respecto, lo mejor es recurrir al wiki que nos ofrece la propia plataforma de Mozilla, donde se recoge de manera detallada cada uno de los parámetros y sus posibles valores de configuración. Para ello, deberás acudir a la dirección **http://kb.mozillazine.org/Firefox_:_FAQs_:_About:config_Entries.**

Por último, para modificar los valores basta hacer doble clic sobre el que te interese e **introducir el nuevo valor en la casilla de texto [11]** que mostrará. Los valores a introducir pueden ser lógicos (*true* o *false*), enteros (números) o cadenas de texto. Por ello, es muy importante leer atentamente el significado o valores de cada opción para no dar al traste con el funcionamiento del navegador.



Usos varios

Gmail Manager
(www.longfocus.com/firefox/gmanager/)

Si tienes múltiples cuentas de Gmail, podrás manejarlas de manera simultánea gracias a esta extensión que, además, te permitirá recibir alertas de nuevos mensajes recibidos y mostrar información detallada de la cuenta (mensajes de cada apartado, cuota utilizada, etc.).

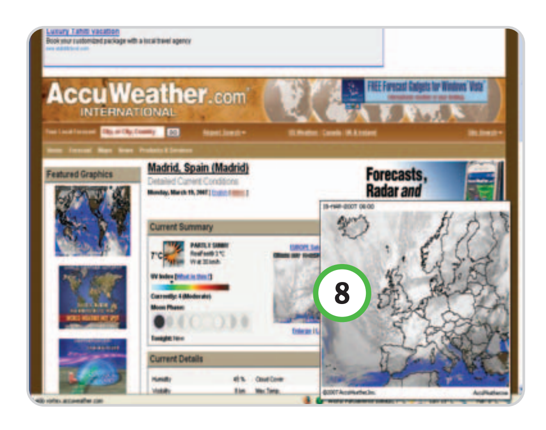
ScribeFire
(http://preview.addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/1730/)

Para aquellas personas que mantengan un blog basado en WordPress, MovableType o Blogger, esta extensión permite cargar un editor directamente su propio Firefox para redactar y subir inmediatamente los post que se generen, ahorrando mucho tiempo y trabajando mucho mejor.

Forecastfox
(http://users.rcn.com/shoofy/forecastfox_enhanced/)

Con esta extensión podrás añadir a tu barra de estado la información del tiempo de tu ciudad **[8]** (España incluida, por supuesto), gracias al servicio AccuWeather. Además se te informa de las previsiones para los próximos días y sus temperaturas máximas.

Eduardo Sánchez Rojo



Imprime tus propias carátulas

Proporciona un acabado profesional y creativo a tus soportes ópticos caseros

Acabas de grabar un CD o DVD con fotografías o vídeos caseros y te gustaría terminar el trabajo imprimiendo las carátulas tanto del compacto como de la caja. Para ello, puedes utilizar algún *pack* de papel y software, como el Kit etiquetas CD + Software de Apli.

NIVEL: Básico

En efecto, con el Kit etiquetas CD + Software que Apli (www.apli.es) comercializa a 13,67 euros, IVA incluido, podremos personalizar al máximo las carátulas de tus CD. La aplicación incluida en el paquete se llama Apli CD Label y ha sido actualizada a la versión 2.0 incorporando algunas mejoras que nos harán el trabajo más fácil. De hecho, manejarla es cosa de niños.

Paso 1

Selecciona el tipo de papel

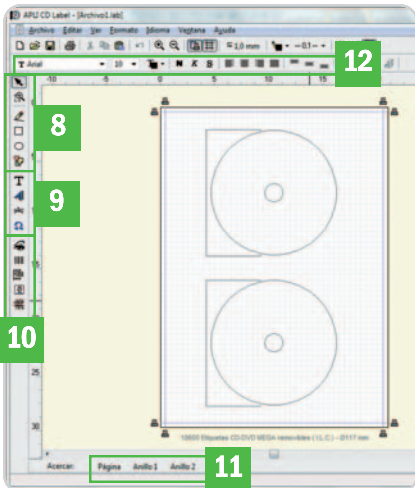
Una vez instalada y ejecutada la aplicación, aparecerá la primera ventana en la que tendrás que indicar qué tipo de papel y plantilla vas a utilizar para el diseño y la posterior impresión. Al existir tantos tipos de formatos, lo mejor es guiarte por la Referencia [1] en vez de por el nombre, la cual encontrarás en la caja del producto.

Los tipos de papel se encuentran divididos en CD-DVD [2], Mini CD/Disc [3], Vídeo [4], Diskette [5] y Otros [6]. Si esta clase de diseños te supera o no tienes demasiado tiempo, siempre puedes utilizar la opción Design Wizzard [7], en la que existen diseños predefinidos y lo único que tendrás que hacer es seleccionar el que más te convenga e ir pulsando en el botón Siguiente.

Paso 2

El espacio de trabajo

Una vez en el modo de diseño, comprobarás lo sencillo que es realizar tus propios trabajos. En



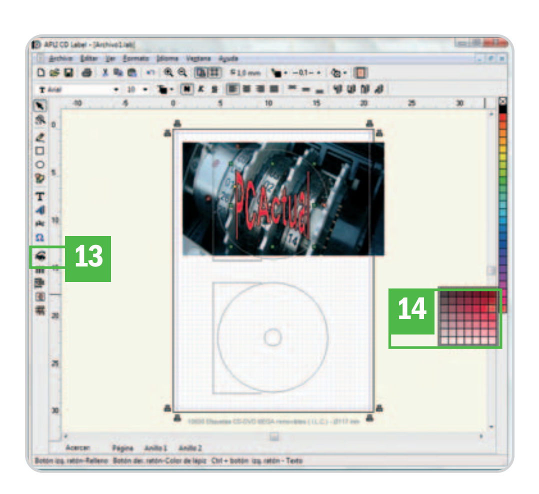
la parte izquierda de la interfaz, se encuentran las distintas herramientas clasificadas en tres secciones diferenciadas. En el primer bloque [8], encontrarás las de Selección, Acercar selección, Línea, Rectángulo, Elipse y Figuras dinámicas para incluir elementos básicos en tu creación. El siguiente [9] hace referencia al Texto, Texto con efectos (tipo WordArt), Texto circular y Símbolos. El último [10] está íntimamente relacionado con las imágenes y otros elementos susceptibles de ser utilizados. Es el caso de los códigos de barras, las estructuras de los directorios del CD o DVD, *clipart*…

En la parte inferior del espacio de trabajo, dispones de varias vistas [11] para controlar mejor tu trabajo. Así, podrás acercarte a la primera o segunda carátula o visualizar la página completa. Por otro lado, en la zona superior, se encuentran las clásicas herramientas de formato de texto [12], como el tipo de letra, color, alineación… Asimismo, tienes a tu disposición las herramientas de movimiento de capas, cuya utilización será obligatoria en el momento en el que tu diseño comience a ser complejo, con distintos elementos de texto, de imagen, formas básicas…

Paso 3

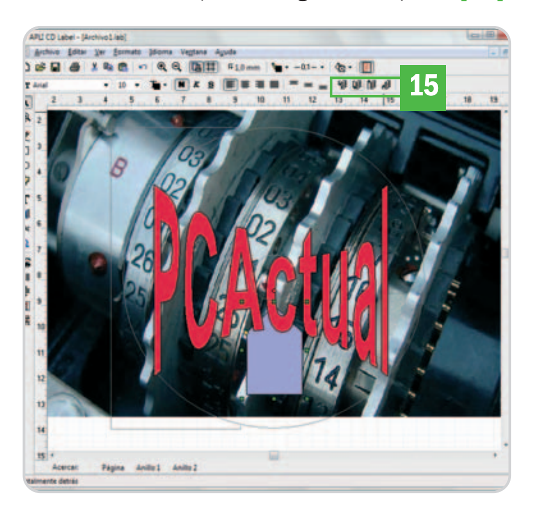
Inserta elementos

Puedes comenzar situando una imagen de fondo y, posteriormente, ir añadiendo otros elementos, como por ejemplo texto. Lo único que tienes que hacer es marcar la herramienta de Imagen [13] y pinchar y arrastrar con el botón izquierdo del ratón para indicar el área que quieres que ocupe dicho elemento. En este punto, aparecerá una ventana basada en el Explorador de Windows para buscar la imagen que desees. Una vez elegida, aparecerá en el diseño de la etiqueta con unos puntos verdes en su superficie. Pinchando y arrastrando sobre ellos, tendrás acceso al tamaño y la relación de aspecto de la imagen. También encontrarás un punto rojo que te permitirá rotar el elemento. Estas dos herramientas en forma de puntos aparecerán también en cualquier elemento que tengas seleccionado en ese momento.



La inclusión de textos se efectúa de forma muy parecida. Si deseas cambiar el color de alguno de ellos (también de cualquier otra forma básica), lo único que tienes que hacer es

mantener seleccionado el elemento y pinchar en el color que más te guste de la paleta [14].



Paso 4

El trabajo con capas

Como hemos adelantado anteriormente, trabajar con varios elementos en el mismo diseño (imágenes, textos, formas, *cliparts*…) supone que tengamos que mantener controlado en todo momento su orden de visualización, ya que cada uno de ellos se puede considerar como una capa. Así, si situáramos en primer lugar un texto y después una imagen, esta última taparía el primero. Para solucionar este problema y cambiar su orden, existen cuatro botones que permiten el manejo de las capas [15]: Uno hacia atrás, Uno hacia delante, Totalmente atrás y Totalmente delante. Selecciona el objeto que quieres mover y utilízalos.

Pablo Fernández Torres

Consigue un lote de productos Apli

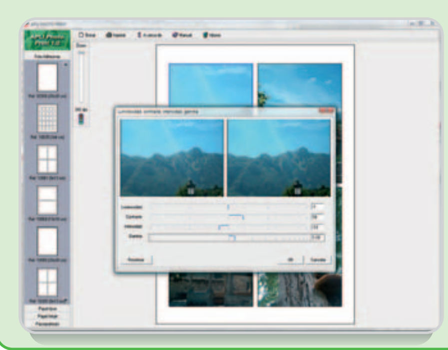
Si te gustan este tipo de soluciones o sueles utilizarlas en tu vida profesional o personal y, además, eres **socio del Club PC Actual**, no dudes en pasarte por esta sección y participar en la promoción que ofrecemos con la colaboración de **Apli**. Se trata de **5 lotes** compuestos por distintos productos de la compañía, muchos de ellos comentados en estas páginas, cuyo valor asciende a **114,41 euros**.

Elige tu creación y consigue calidad

A continuación, te damos una serie de pequeños consejos y trucos para darle un aire nuevo a tus fotografías o para mantener en buen estado de limpieza tus dispositivos basándonos en productos de Apli.

• Alfombrillas muy personales: más de uno habrá querido personalizar su alfombrilla de ratón. Para conseguirlo, tienes que adquirir, por ejemplo, el *pack* **Alfombrilla ratón** de Apli en el que se incluyen dos superficies para el periférico con la cara superior adhesiva, por un lado, y, por otro, dos papeles film preparados y precortados para imprimir sobre ellos. A continuación, elegimos nuestra foto, que ha de tener un área de impresión de algo más de 200 x 235 mm, que es el tamaño estándar de una alfombrilla, con el fin de asegurarnos de que se imprime toda la superficie, incluyendo los bordes. Un aspecto a tener en cuenta es que, como la parte impresa es justo la que se pegará, a la hora de incluir texto, deberás hacer uso de la función espejo si no quieres que aparezcan las letras al revés. Una vez hecho, elimina los bordes sobrantes y, con cuidado, pega el film sobre la alfombrilla para que coincidan las esquinas. El resultado tendrá calidad fotográfica.

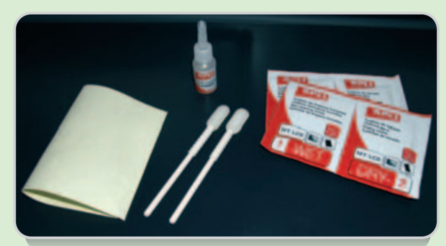
• Fotos adhesivas: ¿estás harto de tener tus fotografías olvidadas en el PC o el un CD? Te proponemos una opción muy divertida que podrás llevar a cabo con el **Kit Papeles Photo + Software** de Apli. El paquete incluye 29 pegatinas (también *stickers*) y 5 papeles fotográficos para permitir todo tipo de impresiones. Una vez cargada la plantilla de la página de papeles adhesivos que vas a utilizar, bastará con hacer doble clic sobre cada pegatina para cargar una imagen. A continuación, pulsando el botón derecho, selecciona algunas de las herramientas de retoque fotográfico, como Tonalidad, Saturación, Luminosidad, o Reductor de ojos rojos y mueve las barras de desplazamiento para obtener los niveles adecuados según la imagen seleccionada.



• Impresión on-line: si no dispones del software de Apli o simplemente no deseas o puedes instalarlo, el servicio *on-line* de esta compañía te será de ayuda. Desde su web, **www.apli.es**, accede al apartado **Apli Web Print**, donde irás seleccionando el formato de las etiquetas, carátulas o tarjetas de visita que vas a utilizar. Una vez hecho, aparecerá el modo de diseño, donde dispondrás de algunas herramientas básicas, como la subida de imágenes desde tu equipo, la inserción de texto, colores, etc., que dependerán del modelo que hayas escogido.



• Mantenimiento y limpieza: aunque parezca fácil, «pasar el trapo» a tu cámara digital es una tarea delicada. Por ello, has de tener cuidado si utilizas productos como el alcohol, el agua o un simple algodón, que pueden ser dañinos al dejar restos por la superficie. Las piezas de cristal, por su parte, como el objetivo de la pantalla LCD de una cámara, convendrían hacerlo de forma lineal, de arriba a abajo y de izquierda a derecha. Ahora bien, si de lo que se trata es de dejar impoluto el sensor de una cámara reflex, lo mejor es actuar con precaución y utilizar el líquido y gamuza recomendado por el fabricante. Existen varias opciones en el mercado, en el caso de Apli, tenemos el **Kit de limpieza para cámaras digitales y PDA**.



Da forma a todas tus ideas 

Repasamos los puntos críticos para escribir el documento de diseño

Ya sabemos cuáles son los elementos que componen el armazón de nuestro documento de diseño. Ha llegado el momento de ponerse a escribir como locos; pero, cuidado, todo lo que escribáis tendrá consecuencias en vuestro futuro juego, por eso hay que hacerlo con acierto y conciencia.

Incluido en la web

Entregas anteriores del curso
En nuestra web, tenéis los cinco capítulos anteriores de este curso de desarrollo. Accediendo al último publicado en nuestro site, *Desarrollo de videojuegos (V): El documento de diseño, 2ª parte*, encontrarás un enlace a las *Otras entregas*

Ubicación en la Web
www.pc-actual.com/Práctico/Paso_a_Paso/Medio

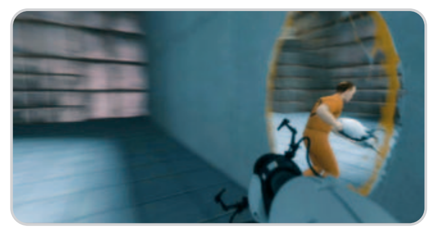
NIVEL: Intermedio

Durante este último mes hemos recibido algunos *e-mails* de lectores con muy buenas ideas de proyectos. Sin embargo, hay que tener muy claro que esas ideas hay que llevarlas a cabo, y para eso hay que escribir un documento de diseño. Las buenas ideas sirven para hablar pero no para trabajar. La diferencia entre hacer videojuegos y conformarse solo con jugarlos está en saber plasmar esas ideas y darles forma. Cuando terminéis vuestro documento de diseño, ¿por qué no lo enviáis a empresas de videojuegos? Podéis llevaros alguna sorpresa. Eso sí, os recomendamos encarecidamente que antes inscribáis vuestras obras en el Registro de la Propiedad Intelectual.

Paso 1
Conceptos básicos para escribir

Después de repasar detalladamente los puntos que conforman un documento de diseño, es hora de escribir y plasmar las ideas lo mejor que podamos para que sean claras y concisas. Si no puedes sacar la idea de tu cabeza, es como si no existiera, porque el principio básico de hacer videojuegos es comunicarse con todo el equipo de producción. No habléis en primera persona, utilizad un tono neutro y referiros al jugador de ese modo, como «el jugador». Esto os hará tomar perspectiva de vuestro proyecto y será como si escribierais un análisis de otro videojuego (probadlo y veréis que funciona).

No está de más que os recuerde la importancia de escribir bien. Si un documento no



El sistema de abrir portales de Half-Life 2 Episodio 2 es sencillamente increíble.

está bien redactado, tiene faltas de ortografía y, encima, está confuso restará credibilidad a la hora de presentar vuestro proyecto. Así que escribid con calma y revisad vuestro estilo. Todo aquello que no os sintáis capacitados de rellenar dejarlo para el final para que no os entre el síndrome de «por dónde empiezo».

Por último, el consejo quizá más importante es que lo anotéis todo; compraos una libreta y apuntad todas las ideas, las buenas, las malas, las tontas, las que creáis muy vistas...

Paso 2
Las partes más importantes

Aunque ya repasamos punto por punto los elementos que debe tener todo documento de diseño, vamos a volver a tocar los más importantes añadiendo consejos para que el trabajo sea más sencillo. Lo primero es el Storyline, un elemento muy importante para saber la trama y poder situar el juego dentro de una temática y género concretos. ¿Qué es lo primero que os gusta saber de un videojuego que veis en una revista? Pues de qué va y si es de acción, de rol, de infiltración, de plataformas, etc. Normalmente, siempre es lo primero que todos queremos saber y, si eso nos pica la curiosidad o coincide con nuestros gustos, entonces queremos saber qué personajes hay y cómo se juega. Esta parte, si ya habéis hecho el guión, debería ser muy sencilla de plasmar en el documento.

Link, el héroe de la saga Zelda es otro ejemplo perfecto de protagonista de videojuego que «¡¡¡mola!!!».

Pasamos a los Personajes. Imaginad que ya sabéis de qué va el juego y resulta que es de vuestro genero favorito; pero, ¿y el protagonista? Si se trata de un robot ñoño y sin gracia, lo más fácil será pensar *«¡ufff, qué rollo de juego!»*. Y es que, una vez superado el primer punto, el personaje puede tirar nuestro proyecto por la borda. Sin embargo, si el héroe es como el jefe maestro de Halo, quizá pensaréis *«¡¡¡uffff, este juego mola!!!»*. Como veis, el *«ufff»* está en ambas pero su significado es bien distinto.

Otro aspecto crucial es la forma de jugar, lo que llamamos las mecánicas de juego. Si es de acción, quien lea el documento de diseño querrá ver qué tiene el proyecto de interesante. Los portales del segundo episodio de Half-Life 2, un sistema de ataque de magias impresionante, combates con miles de enemigos, partidas multijugador… El abanico es infinito y nosotros tendremos que escribir cómo se juega, qué es lo que tiene que hacer el jugador para llevar a cabo esa acción.

Y para terminar ¿qué es lo que os queda para decidir comprar vuestro juego? Y ojo que hemos destacado la palabra «comprar» porque esperamos que después de estos meses ya no penséis en piratear videojuegos tras ver el enorme trabajo que hay detrás de ellos. Seguramente la respuesta a la anterior pregunta tiene que ver con la tecnología que emplea: *«¿Es para Xbox 360 o para PS3? ¿Qué motor gráfico utiliza?»*. Y es que la tecnología también marca la di-


Knights of the Old Republic es uno de mis juegos favoritos; intentad sacar referencias del que más os guste a vosotros.


La calidad gráfica de Gears of War marca la diferencia respecto a otros títulos.

ferencia, ya que entre un videojuego que tenga unos gráficos alucinantes como Gears of War y otro en el que sean muy pobres, lo normal es que el usuario se decante por el primero. Por eso hay que tener en cuenta qué motor gráfico pensamos utilizar y con qué tecnología cuenta nuestro proyecto. Cierto que esto es algo muy *hardcore* para muchos de vosotros ahora que estáis descubriendo el diseño de videojuegos, pero tomároslo con calma y, de momento, decidid cuál es el motor gráfico de un juego comercial que creáis que viene bien a vuestro proyecto y por qué. No es lógico utilizar el motor de Prince of Persia para hacer un título de estrategia ambientado en la Segunda Guerra Mundial: hay que buscar uno que sea lo más parecido a lo que estamos pensando realizar.

Estas serían las partes más importantes del documento de diseño; luego, si todas las demás que hemos revisado estos meses están bien desarrolladas, tendremos la estructura de nuestro videojuego casi finalizada.

Paso 3

Adorna tu documento de diseño

Seguro que a ti, como a todo el mundo, te enseñaron en la escuela que un trabajo bien presentado ya tiene una pequeña parte de la nota ganada. Por eso, ahora debes plantearte qué puedes hacer para adornar el proyecto. Para ello te ofrecemos unas útiles sugerencias:

Fotografías y diseños de referencia. Siempre es muy interesante poner imágenes que ayuden a representar nuestras ideas, además de darle un aspecto mucho más atractivo al documento. Esas imágenes pueden ser de películas o de otros videojuegos, eso sí, deberéis poner siempre el dueño de las fotografías o su *copyright*. De esta manera os podéis apoyar en imágenes a la hora de presentar a vuestros personajes o al tratar de crear un contexto histórico de un proyecto que está ambientando en alguna de las guerras de la historia.

Ilustraciones propias. Sería genial poder contar con ellas pero necesitarías saber dibujar bien o tener a un amigo que te hiciera esos dibujos. Aparte, no siempre vas a encontrar una imagen perfecta que te ayude a explicar tu proyecto; muchas veces tendrás que dibujar esas referencias o simplemente querrás mostrar cómo va a ser el personaje o un escenario en concreto. Es complicado pero, aunque sea concroquis de los escenarios o simples rayos para mostrar mecánicas de juego, le daréis un aire más profesional al documento.

Maquetación. Los procesadores de texto y similares son geniales pero no sirven para hacer una maquetación en condiciones. Para ello, habrá que recurrir a otras herramientas que os permitirán convertir vuestro documento en algo atractivo de leer. El objetivo sería poder crear una pieza parecida a un manual de un videojuego. Seguro que todos recordáis algún manual que os ha llamado la atención por lo chulo que era; pues si conseguís maquetarlo tendréis más de un positivo seguro.

Terminamos esperando que os haya gustado la entrega de este mes donde, por fin, hemos acabado de hablar del Documento de diseño. Como ya hemos dicho más de una vez se trata de una extensión natural de un guión, una tarea mucho más divertida pero que requerirá mucho más esfuerzo.

Recordad que, como siempre, podéis escribir a daniel@silicongaragearts.com para consultar vuestras dudas y/o sugerencias.

Daniel González. Diseñador de videojuegos

Concurso de guiones de videojuegos: The Game Project

Ya tenemos ganadores de la **Primera Edición del Concurso de Guiones de Videojuegos Silicon Garage Arts** que, a través de su programa académico **The Game Project**, se ha creado para fomentar nuevos valores para la industria de videojuegos española:

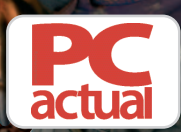
- Primer premio: **Beatriz Rascon Reyes** por el proyecto **«Centauros»**
- Segundo Premio: **Miguel Morcillo Doblas** por el proyecto **«El año de las lluvias»**
- Tercer premio: **Jordi Farga** por el proyecto **«Resucita como puedas»**

Tienes toda la información sobre los premios en: **www.silicongaragearts.com/es/thegameproject/concurso_guiones.htm**









Compite con John Williams



Crea tus propias canciones emulando a tus grupos y artistas favoritos

Te guiamos para que puedas dar tus primeros pasos en este apasionante mundo de la composición musical digital. Con unas simples nociones básicas, empezarás a caminar por tu cuenta y te adentrarás en este adictivo universo del que, si te acaba gustando realmente, te será complicado escapar.

Software incluido en el DVD

Documentación
PDF con la comparativa de software de composición musical publicado en el número 194 de PC Actual

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Documentos

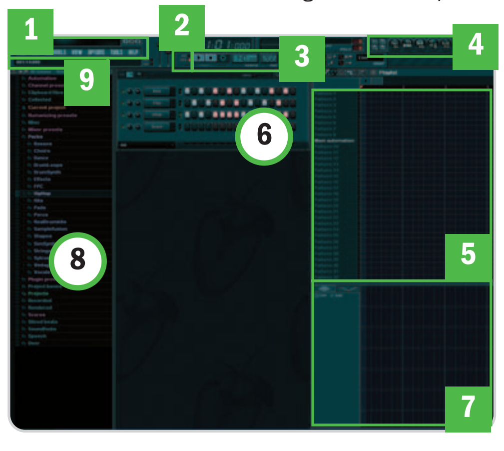
NIVEL: Intermedio

Si eres un entusiasta de la música y siempre has querido hacer tus pinitos, no lo pienses más. Te proponemos que sigas leyendo atentamente este artículo práctico en el que te enseñaremos las nociones básicas para manejar uno de los programas mejor valorados de este segmento, Fruity Loops 6.

A pesar de tener una interfaz repleta de opciones, gracias a la que podrás modificar un extenso número de propiedades, no se te ocurra tirar la toalla. Ármate de paciencia y recuerda que la constancia es una de las mejores bazas para llevar a buen puerto esa idea que tienes en la cabeza.

Paso 1
Una vuelta por la interfaz

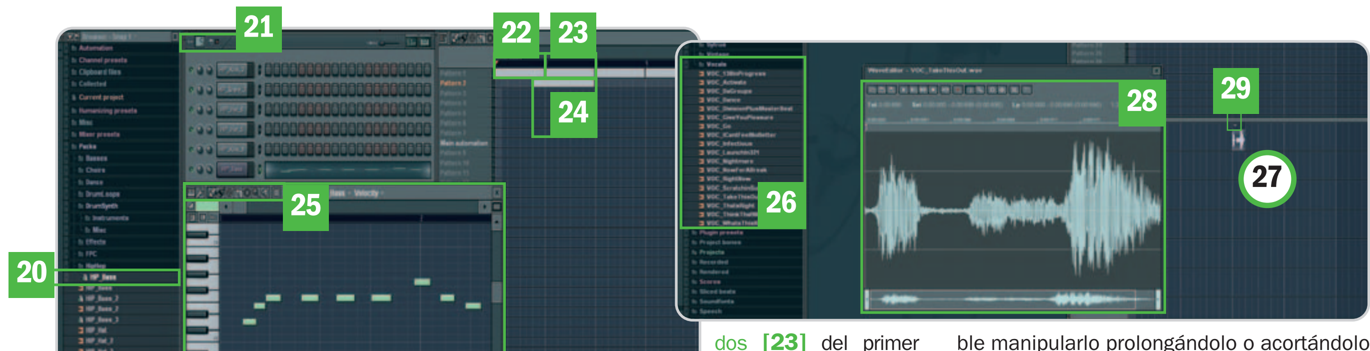
Antes de meternos en faena, vamos a echar un vistazo a la interfaz del programa, aclarando términos indispensables para afrontar este reto con garantías. La pantalla principal se divide en varias áreas perfectamente diferenciadas. En la parte superior, encontraremos los controles principales asociados a los menús de herramientas, ficheros y demás [1]. Los comandos para reproducir tanto la canción como el patrón seleccionado [2], pausar, grabar y controlar el tempo [3], se encontrarán situados a continuación. Otras opciones interesantes serán las de visualización [4], que nos permitirán ver en pantalla la lista de patrones [5], una representación de un teclado MIDI e, incluso, una mesa de mezclas. En la parte central de la pantalla, hallaremos el área de composición propiamente dicha. Aquí, tendremos a mano la lista de patrones, los canales o pistas donde definiremos los instrumentos [6] y el arreglador en el que insertaremos los ficheros de onda WAV [7]. Finalmente, en la parte izquierda de la interfaz, visualizaremos un explorador [8] donde encontraremos todos los instrumentos, kits de composición, efectos y demás material para darle forma a nuestra canción. Para terminar, un consejo: si desconoces la función de alguno de los botones de la interfaz, simplemente pasa el ratón por encima de él y, en el cuadro de información, aparecerá su descripción [9].





Paso 2
Crea la base

En cualquier canción que se precie, es indispensable crear una base sobre la que sustentaremos el resto de los instrumentos. En este práctico, hemos optado por elaborar un ritmo de Hip Hop; pero, aprendiendo el método, podrás aplicarlo al estilo que quieras. En primer lugar, vamos a definir los elementos que van a formar parte de la percusión más básica. Para ello, ten en cuenta que, normalmente, se compondrá de bombo, caja y charles, incluyéndose luego otro tipo de instrumentos que darán más vistosidad al conjunto, como los platillos, maracas o el platillo inverso. Lo primero es establecer un patrón y, para ello, será necesario pinchar en cualquiera que esté libre, por ejemplo, Pattern 1 [10]. Seguidamente, dirígete al explorador y accede a Packs [11]. En esa carpeta, selecciona el paquete correspondiente a Hip Hop [12], que incluirá una serie de instrumentos característicos para este tipo de composiciones. Ahora, sólo tienes que escoger los sonidos que deseas y arrastrarlos hasta la zona de definición de canales [13]. Para que te hagas una idea, nosotros hemos incluido HIP_Kick_3 para el bombo, HIP_Snare_3 para la caja y HIP_Hat_6 para los charles.



Adicionalmente, hemos utilizado HIP_Hat_5 y HIP_Kick_6 con el fin de aportar mayor riqueza de sonidos a la base definitiva. Ahora, pasemos a componerla.

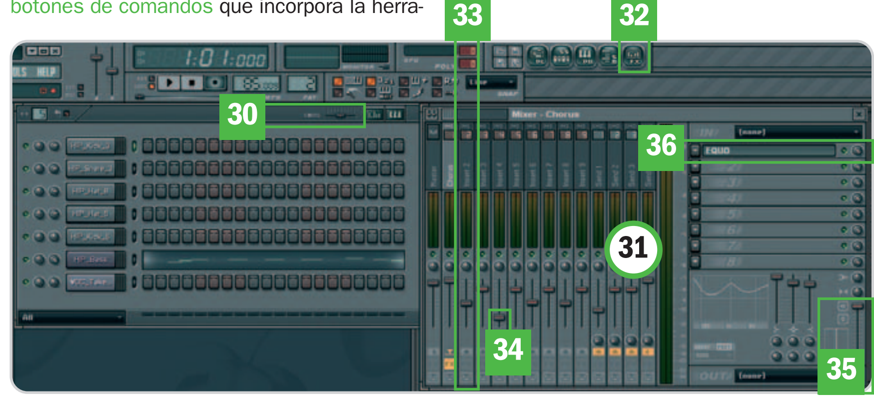
En primer lugar, será necesario concretar un tempo apropiado; nosotros hemos optado por elegir uno de 85. Seguidamente, asigna el tamaño del patrón. Para ello, sitúate en la casilla adecuada [14] e introduce un valor de 4. El resto será sencillo, simplemente deberás escoger los instantes en los que quieres que suene cada instrumento [15] con el botón izquierdo del ratón o borrarlo en caso de que te hayas equivocado con el derecho. Te aconsejamos que mantengas activada la reproducción del patrón para escuchar en tiempo real cómo va quedando la base a medida que introduces los cambios. Finalmente, borra aquellos instrumentos que no utilices pulsando con el botón derecho sobre el canal y seleccionando Delete y ajusta el volúmen y el panning [16] de cada uno de ellos. Para insertar el patrón recién creado en la composición, utiliza la opción Draw [17] y, con la herramienta en forma de lápiz, ve pintando en la fila correspondiente a Pattern 1 [18], ajustando el patrón en la línea de tiempo según desees.

Paso 3

El bajo, imprescindible

Un buen acompañamiento debe incluir un bajo. Para crearlo, vamos a recurrir a nuestro propio teclado y a la ayuda de la herramienta Piano roll [19], aunque sería más cómodo si dispusiéramos de uno MIDI. Primero, elige un segundo patrón libre y arrastra el bajo HIP_Bass [20] al final de los canales que hay definidos hasta ahora. Observa que hemos jugado con la duración del patrón, que, en este caso, es 5 [21] para que, de esta manera, tengamos más capacidad de definir un bajo que engarce perfectamente entre la repetición uno [22] y dos [23] del primer patrón. Pinta un *loop* de este segundo patrón y colócalo donde desees [24]. Es el momento de grabar el bajo. Así, pulsa el botón de grabación y, para comenzar, el de reproducir. Entonces, escucharás una cuenta atrás y la canción empezará a sonar desde el principio pudiendo pulsar las teclas de tu teclado cuando quieras plasmar ese sonido. Finalizada la grabación, desmarca el botón de grabación y listo.

Si no has quedado satisfecho, podrás modificar, añadir, quitar e, incluso, borrar todo para repetir el proceso utilizando los botones de comandos que incorpora la herramienta [25]. Si sigues este procedimiento, podrás incluir cualquier tipo de instrumento para ir dando forma poco a poco a la canción.



Paso 4

Añade un *sample* de voz

Para redondear la jugada, vamos a incorporar algo más vistoso a nuestra composición. Añadir *samples* de voz va a resultar una tarea muy sencilla. De nuevo, localiza en el explorador la carpeta Packs y, esta vez, opta por abrir Vocals [26]. Aparecerá un listado con los ficheros WAV disponibles de los cuales podrás elegir el que quieras. Arrastra con el ratón el archivo deseado y llévalo directamente al arreglador de ficheros de onda WAV [27]. Una vez situado aquí, podrás moverlo a tu antojo hasta cuadrarlo justo en el lugar adecuado. También es posible manipularlo prolongándolo o acortándolo en el arreglador o bien editando la forma de onda [28] mediante la opción Edit sample incluida en el menú [29] que viene asociado por defecto a todos los ficheros WAV.

Paso 5

Últimos retoques

Para finalizar este artículo, vamos a describir muy brevemente otra de las herramientas que van a aportar mucho juego a la hora de alcanzar ese sonido especial que queremos y que nos permitirá experimentar con un buen puñado de posibilidades. Estamos hablando, por un lado, de la herramienta de Swing [30] y, por otro lado, de la mesa de mezclas [31]. La primera permite imprimirle otro tipo de carácter a la composición e influye, sobre todo, en la manera de reproducir la base que hemos elaborado. Simplemente, haz la prueba de mover hacia un lado y hacia otro este control y verás cómo puede llegar a cambiar el ritmo. Para visualizar la mesa de mezclas, deberás pulsar el botón correspondiente [32]. Cada una de las entradas [33] estará asociada con un canal y podremos modificarlas individualmente para cada una de ellas, desde el volumen [34] hasta el *panning* [35], pasando, incluso, por asociar una serie de efectos y filtros determinados [36].

Eloy García Almadén

Exprime tu Messenger

Personaliza tu servicio de mensajería con las claves que te ofrecemos

Os mostramos varios consejos y trucos que os ayudarán a sacar el máximo rendimiento a vuestros clientes de mensajería de Microsoft, ya sea MSN Messenger o el nuevo Windows Live Messenger incluido en Vista.

NIVEL: Básico

Paso 1

Protocolos en Live Messenger

Por regla general, los navegadores de Internet disponen de protocolos que, colocados en un enlace web, permiten interactuar con un programa externo conocido como Protocol Hander. Windows Live Messenger tiene los suyos propios y todos ellos comienzan por msnim:. Estos protocolos te permitirán realizar tareas tales como iniciar una conversación con un contacto tan solo haciendo clic en un enlace. A continuación os mostramos algunos interesantes ejemplos de esta utilidad:

msnim:add?contact=direcciondecorreo@dominio.com. Es un protocolo que crea un enlace que, al ser pulsado, agrega un contacto a nuestra lista de contactos automáticamente.

msnim:chat?contact=direcciondecorreo@dominio.com. Crea un enlace para que se abra una ventana de conversación y podamos hablar con la persona que utilice esa dirección de correo en el cliente de mensajería.

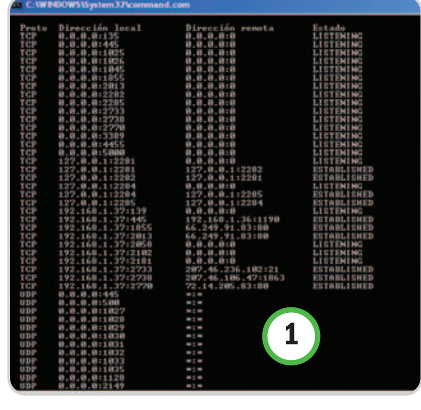
msnim:voice?contact=direcciondecorreo@dominio.com. Crea un enlace para iniciar una conversación de voz con el contacto de la dirección de correo especificada.

msnim:video?contact=direcciondecorreo@dominio.com. Crea un enlace para iniciar una videollamada con el contacto indicado.

Paso 2

Conoce la IP de un contacto

Este sencillo truco te será de utilidad en ocasiones al permitirte saber cuál es la dirección IP de tus contactos. Para realizarlo de forma rápida y sencilla te recomendamos tener activos el menor número de conexiones posible. En primer lugar, arranca Messenger, inicia una sesión y entabla una conversación con



Para que funcione este truco es recomendable tener activas el menor número de conexiones posible.

aquellos usuarios de quien desees averiguar la IP. A continuación, abre una ventana de comandos en MS-DOS y escribe netstat. Una vez hecho, te aparecerán en pantalla las conexiones activas que tengas en ese momento **[1]**, ya sean de Internet o de tu red local: apúntatelas. Vuelve a Messenger y envía un fichero al contacto en cuestión o entabla una conexión por voz, después vuelve a la ventana de MS-DOS y teclea netstat –na. En pantalla aparecerán las conexiones anteriores que estaban activas además de una nueva, que corresponde a la IP del contacto.

Paso 3

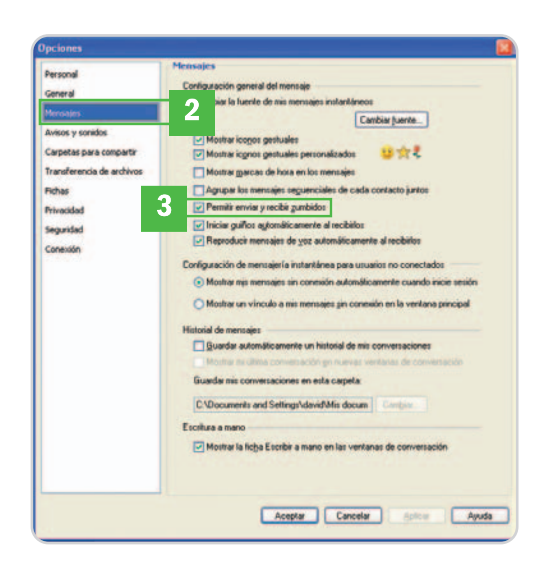
Cambia el skin de fondo de MSN

Vamos a modificar el fondo de cualquier versión de MSN Messenger, incluida el nuevo Windows Live Messenger. Para ello, en primer lugar debes cerrar totalmente Messenger en el caso de que lo estés usando. Acto seguido, abre la imagen que quieras poner como *skin* en cualquier editor fotográfico y conviértela a formato GIF. Guárdala en la carpeta donde tengas instalado el cliente de mensajería en cuestión, generalmente en la ruta C:\Archivos de programa\Messenger o C:\Archivos de programa\MSN Messenger. A continuación, busca en esa misma carpeta el archivo llamado lvback.gif y renómbralo, por ejemplo como lvbackoriginal.gif. Para terminar, renombra la nueva imagen que quieres poner como fondo como lvback.gif y vuelve a iniciar Messenger, que ya te aparecerá con su nuevo aspecto.

Paso 4

Elimina la recepción de zumbidos

A partir de la versión 7 de MSN Messenger se ha incorporó una herramienta multimedia llamada Zumbidos que, aunque las primeras veces que lo recibes puede resultar gracioso, lo cierto es que termina por ser bastante molesto, ya que además de producir un desagradable sonido mueve



toda la ventana activa. Afortunadamente tienes la posibilidad de eliminar los zumbidos desde el mismo Messenger. Para ello no tendrás más que situarte en el menú Herramientas/Opciones y, en la parte izquierda, seleccionar Mensajes **[2]**. En la nueva ventana que aparece desactiva la opción Permitir enviar y recibir zumbidos **[3]** en el caso de que esté activada.

David Onieva García

Microconsultas y trucos

Microconsultas: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **consultas-pca@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Software incluido en el DVD

HDD Life
Controla la salud de los discos duros para evitar la pérdida de los datos que contienen
Contacto: BinarySense. www.hddlife.com

PC Inspector Smart Recovery
Programa de recuperación de datos con versión en español para todo tipo de tarjetas de memoria
Contacto: CONVAR. www.pcinspector.de

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Software

No se escucha el audio

Software / Sistemas operativos

Tengo un sobremesa con la siguiente configuración: placa Asus P5VD2-MX con chipset VIA P4M890 MATXE y socket LG775, procesador Intel Core 2 Duo E6600, 2 Gbytes de RAM DDR2-667 (Kingston) y tarjeta gráfica VGA PCI-Express x16 NVIDIA GF-7600GS 256 Mbytes. El SO instalado es Windows XP Home Edition y hace unos días instalé Vista en un segundo disco duro interno. La instalación fue limpia, manteniendo los dos sistemas, ya que algunos programas que uso a diario no funcionan en el nuevo. El problema reside en que al iniciar Vista no llega el sonido a los altavoces, en cambio funcionan perfectamente en XP. En el Administrador de dispositivos de Vista, dentro de Dispositivos de Sonido, Juegos y Video, solo aparece el dispositivo High Definition Audio, mientras que en XP no se ve éste y sí varios códecs de audio y vídeo, así como SoundMAX. El mezclador de volumen en Vista detecta que hay sonido en el dispositivo instalado, pero no parece reconocer los altavoces (Creative Inspire T-3030). ¿Qué me aconsejáis?

Juan Trujillo

En primer lugar, no es necesario instalar ningún tipo de controlador para que el SO, sea el que sea, detecte los altavoces o los auriculares que tengas instalados. El verdadero inconveniente se centra en la incompatibilidad entre el *driver* que gobierna el chip de audio integrado en la placa base (que según hemos visto es ADI AD1986A SoundMAX) y Windows Vista. Al acabar de salir al mercado y aunque Microsoft asegure la compatibilidad con gran cantidad del hardware disponible en este momento, todavía le queda un largo camino por recorrer. Si accedes a la web de Asus (www.asus.com) y buscas la página correspondiente a tu placa base, podrás dirigirte a la sección de descargas (Download) y observar si se encuentra publicado algún controlador adecuado para Windows Vista en la sección de Audio. En caso contrario, te recomendamos que lo intentes buscar por Internet y, como última opción, puedes probar a instalar el que te ofrecen para Windows XP, aunque es posible que no funcione o lo haga de manera errática. Si el problema persiste, no desesperes, solo es cuestión de tiempo que acaben sacando una versión adecuada del controlador de tu chip de audio para el nuevo SO.



En la web del fabricante de la placa encontraremos los controladores más actualizados para todos los componentes del sistema.

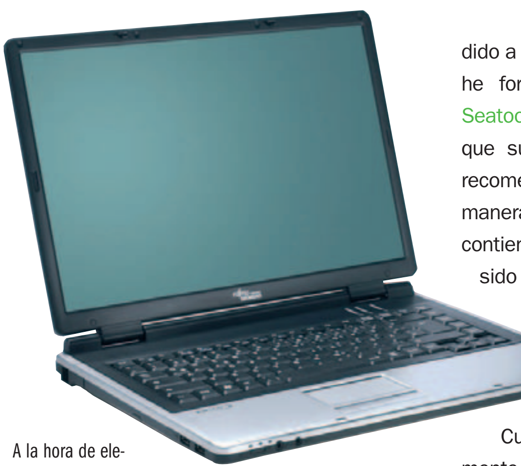
La compra de un portátil

Hardware / Portátiles

Antes de comprar un portátil, me gustaría disipar algunas dudas. En relación con las baterías que usan, me gustaría saber varias cosas, como el tiempo de recarga que suelen necesitar, el mínimo y el máximo tiempo que pueden usarse sin volver a cargarlas o si existe realmente mucha diferencia según los distintos modelos. Con respecto a la pantalla, estoy dudando entre una de 17 pulgadas o incluso menos, ya que el ordenador lo quiero fundamentalmente para escribir y aprender ofimática. Si también quiero ver vídeos y películas, ¿qué resolución es medianamente buena? Finalmente, también tengo dudas sobre la memoria: ¿es perceptible la diferencia de velocidad entre un ordenador con 1.024 y otro con 2.048 Mbytes de RAM, o esto es más bien útil para videojuegos?

María Eugenia García Hernández

Empezando con el asunto de las baterías, es necesario que sepas que en la actualidad hay muchos tipos y modelos distintos, pero las que más se están vendiendo son



A la hora de elegir un portátil, tenemos que tener muy presente el uso que de él vamos a hacer.

las de polímero de Litio. El período de carga normal se encuentra en torno a las dos horas, una hora y media si el equipo se encuentra apagado. Con respecto a la duración, depende mucho del trabajo que estés realizando con tu portátil y de la calidad del mismo. Existe un amplio margen entre aquellos de baja calidad, en los que la batería puede durar una hora y media, hasta los de gama alta, cuya autonomía asciende hasta las seis horas gracias a la incorporación de batería extendida con mayor número de celdas. Sobre los dispositivos que más consumen, la pantalla, el DVD y la red inalámbrica se encuentran entre los agraciados. Cuanto más los utilices, menos te durará la energía.

Respecto a la pantalla, te recomendamos una de 17 pulgadas si la quieres para poder visualizar películas y vídeos, aunque si vas a dedicarte a escribir, perderás en portabilidad por algo que no es vital. Por último, tienes que tener en cuenta que ahora mismo no es recomendable comprar un equipo que posea menos de 1 Gbyte de memoria RAM. Cuanta más memoria posea, más fluidamente funcionarán las aplicaciones y el sistema operativo residente. Si pretendes instalar en un futuro inmediato el exigente Windows Vista, recuerda que la memoria va a ser uno de los requisitos más exigentes.

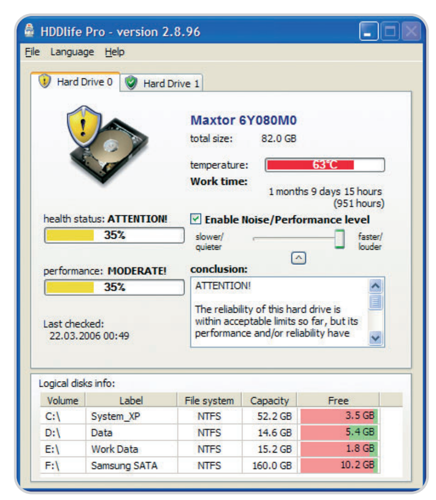
Disco duro externo inutilizado

Hardware / Almacenamiento

Se me ha caído al suelo un disco duro externo de 300 Gbytes. Ha funcionado perfectamente durante las dos primeras semanas, pero desde hace un par de días he experimentado tres veces un fallo de redundancia cíclica al copiar datos de ese disco a otro. He procedido a salvar toda la información del disco y le he formateado. Posteriormente, he usado Seatools, encontrando sectores defectuosos que supuestamente ha reparado. ¿Podríais recomendarme algún otro programa o alguna manera de asegurarme de que el disco ya no contiene fallos y los sectores defectuosos han sido marcados para que no escriba en ellos el sistema operativo? ¿Sigue siendo de utilidad el disco o me recomendáis cambiarlo?

David Otero Losada

Cuando un disco duro se cae accidentalmente al suelo, lo más probable es que deje de funcionar o bien llegue a dañarse físicamente dejando de trabajar correctamente. Se considera muy buena práctica el análisis del disco duro con alguna herramienta específica como la que has utilizado, pero también puedes probar con el siempre socorrido chkdsk de Microsoft. Lo único que tienes que hacer es ir hasta la línea de comandos de Windows, teclear desde el *shell* help chkdsk y pulsar Intro para visualizar los parámetros adicionales que te ofrece. Una herramienta muy alabada para el diagnóstico y la recuperación de datos es MicroScope PC Diagnostic Software



HDDlife es una de las herramientas que pueden informarnos del buen o mal estado de la unidad de almacenamiento del PC.

(www.micro2000.com), aunque no es gratuita. Si quieres probar con herramientas *shareware*, utiliza HDDlife (www.hddlife.com). Lo normal es que cuando se han detectado sectores defectuosos y se han marcado como tales, no se vuelvan a utilizar. Sin embargo, si el disco duro te está haciendo cosas cada vez más extrañas, te recomendamos que guardes la información en soportes adicionales, como CD o DVD, para que si deja de funcionar no pierdas la información que contiene.

Más de lo mismo con Windows Vista



Después de llevar meses trabajando con la beta 2, después con la *Release Candidate* y ahora con Vista Ultimate, lo cierto es que mis impresiones sobre el nuevo SO no son positivas. El primer inconveniente llega de la mano de los controladores de los dispositivos. En teoría, todos los aparatos deberían funcionar correctamente, todos los fabricantes deberían haber puesto a disposición de sus clientes nuevas versiones de los *drivers* compatibles con Vista. Pero es que ni tan siquiera puedo trabajar con la resolución nativa de mi pantalla, que es de 1.400 x 1.050, ni con la última versión de los ForceWare de NVIDIA, ni con los controladores de la TFT. En una pantalla de estas características, utilizar una resolución distinta a la nativa supone dar un paso atrás en la evolución, casi como trabajar frente a un televisor conectado al PC a través de Vídeo compuesto.

No obstante, cuando Microsoft Office 2007 comienza a fallar, el problema de la pantalla deja de tener importancia. Abrir y cerrar Word ya supone un mensaje de error, y Windows es incapaz de controlar la situación. Ni tan siquiera conectándose a la web de soporte en busca de una solución. Pero minimizas este problema cuando copias una hoja de cálculo de Excel en una presentación de PowerPoint y aparece un pantallazo azul.

Pensaba que el nuevo SO nos haría olvidar las lamentaciones provocadas por sus predecesores, pero no, me las ha recordado tan solo un mes después de tenerlo instalado en su versión definitiva. Al menos tengo la certeza de que pronto comenzarán a aparecer los Service Packs, esas actualizaciones que dicen hacen más robusto, seguro y estable a un SO por el que se pagan hasta 600 euros.

Pablo Fernández Torres

Ashampoo Music Studio 2007

Graba tus CD sin muchas complicaciones

Software incluido en el DVD

Ashampoo Music Studio 2007
Ashampoo. www.ashampoo.com
Ubicación en el DVD
Programas completos

A las funciones que ofrece esta herramienta se suman otras tantas en la versión comercial Ashampoo Music Studio 3. Desde el menú **Internet/Upgrade to Ashampoo Music Studio 3**, tendrás acceso directo a la página del fabricante donde podrás obtener un descuento del 50% en la compra *on-line* de esta última iteración.

Paso 1

Tuesta la música

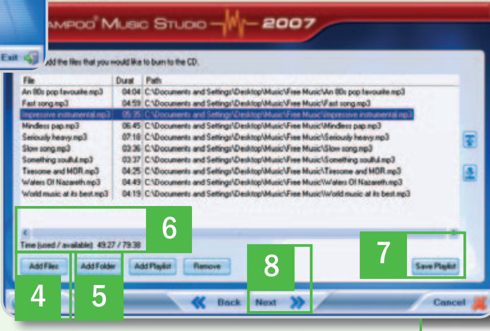
Una de las grandes bazas de esta herramienta es su facilidad de uso, ya que guarda una apariencia similar a la del conocido asistente StarSmart de Nero. En la ventana principal del programa se encuentran los cuatro accesos directos a las diferentes funciones que engloba **[1]**. Éstas van desde el «ripeo» de un CD de audio hasta la búsqueda y reparación de archivos musicales corruptos. Por ejemplo, para iniciar un proyecto de grabación, pulsa sobre **Burn Files [2]** y, a continuación, sobre **Burn an Audio CD [3]**. Seguidamente, elige tu grabadora de la lista unidades detectadas que aparece. Ashampoo Music Studio 2007 no se limita solo a la grabación sobre CD, cuenta también con soporte para DVD y Blu-ray Disc, en los que podrás almacenar una ingente cantidad material.



Paso 2

Pistas a tu elección

Justo antes de comenzar la grabación del soporte, tendrás que incluir las pistas que compondrán tu CD musical. Puedes añadir numerosos formatos de audio, entre ellos, MP3, WMA, OGG, WAV y FLAC. Para ello, tendrás que pulsar sobre **Add Files [4]**, o bien **Add Folder [5],** para adjuntar una carpeta completa. Justo debajo de la lista de canciones verás el indicador de tiempo usado y disponible **[6]**. Hay que estar pendiente de no sobrepasar el máximo que permite el soporte. Cuando hayas añadido tantas pistas como creas necesarias, tienes la posibilidad de crear una *playlist* a partir de esta selección. Lo harás pulsando sobre **Save Playlist [7]**. Para dar comienzo a la grabación del soporte, haz clic sobre **Next [8]**.



Fotos digitales en mal estado

Hardware / Memorias Flash

He hecho unas fotos con una cámara que tenía una tarjeta de memoria SD en mal estado. Me ha sacado varias fotos bien, pero el resto no se ven. Aunque con la vista previa en miniatura de Windows XP sí las visualizo, con cualquier editor de fotos o directamente con el Visor de imágenes de Windows me da «error de dibujo». Me podéis sugerir algún programa que arregle este tipo de fallos.

Ricardo Rojas

Al no disponer de ninguna muestra, es difícil saber de dónde viene el fallo a la hora de visualizar las imágenes. Este tipo de errores ocurre habitualmente en determinadas secuencias de imágenes por algún tipo de problema físico en la propia memoria (en una localización específica), porque se haya desconectado la tarjeta durante la operación de escritura (quedando dañado el índice de ficheros) o bien porque la propia cámara, por motivos de deficiencia de suministro desde la batería, no haya podido finalizar algún tipo de escritura correctamente.



Por suerte, existe una utilidad especializada en la recuperación de datos de nuestras tarjetas de memoria: PC inspector.

En cuanto a las aplicaciones de recuperación de datos disponibles, la mayoría son de pago. Te ofrecerán la posibilidad de descargarte una versión de demostración que te mostrará las imágenes que ha sido capaz de rescatar, pero hasta que no obtengas un número de licencia (previo pago de una cantidad), no podrás salvarlas en tu disco duro. Sin embargo, existe una utilidad gratuita que te puede sacar del apuro. Se trata de PC Inspector Smart Recovery (www.pcinspector.de), de la que hablamos en este mismo número, y que está especializada en la recuperación de imágenes (ya estén borradas o corruptas) de distintos medios digitales, como las clásicas tarjetas SD, Smart Media, Memory Stick, mediante una serie de algoritmos matemáticos. En la mayoría de los casos, el proceso es exitoso, ya que es capaz de leer la información que se encuentra en buen estado y calcular la que no existe o está corrupta en base a los píxeles cercanos.

Finalmente, si esta aplicación tampoco funciona, siempre puedes solicitar los servicios de alguna de las compañías especializadas en recuperación de datos. De ellas también hablamos en la sección Software de este número.

Tarjeta gráfica para Vista

Hardware / Tarjetas gráficas

Tengo un ordenador cargado con un procesador AMD Sempron 3100+, 768 Mbytes de RAM, tarjeta gráfica ATI Radeon 7000 de 64

Unyte y Skype

Disfruta del placer de compartir tu Escritorio

En la nueva versión de la aplicación Skype (**www.skype.es**) encontramos posibilidades como el envío de archivos o mensajes de voz, chat…, pero, si todavía queremos más, siempre podamos acudir al software de terceros, que con el tiempo han ido aumentando las funcionalidades de Skype. Esto es lo que ocurre con **WebDialogs Unyte**, un servicio comercial que nos ofrece una versión de prueba totalmente funcional desde su página web **www.unyte.net**.

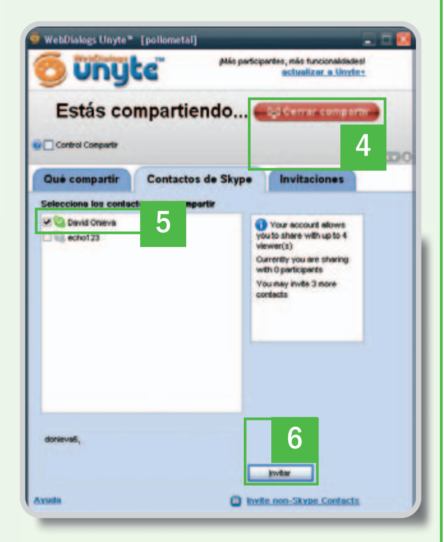
Paso 1
La unión hace la fuerza

Lo primero que debemos hacer es instalar la aplicación. Skype detectará de forma automática que un programa trata de hacer uso de sus servicios. A partir de ahí, tenemos la posibilidad de compartir lo que queramos (siempre que esté activo) con cualquiera de nuestros contactos. No es necesario que el receptor tenga instalado Unyte, pero sí Skype 2 o superior. La ventana de Unyte nos mostrará en un primer apartado, denominado **Qué compartir [1]**, todas las aplicaciones activas susceptibles de ser compartidas. Escogeremos todas aquellas **[2]** que nos interese que vea el otro usuario y haremos clic finalmente sobre el botón **Comenzar a Compartir [3]**.



Paso 2
Decide tu mejor contacto

Tras haber pulsado el botón, nos encontraremos ante el cuadro de selección de usuarios. Desde ese momento, ya se está compartiendo el escritorio, tal y como se indica en la parte superior, junto al botón **Cerrar compartir [4]**. En la parte central vemos un cuadro con una lista de usuarios que está tomada directamente de los contactos de Skype, de modo que marcaremos aquel o aquellos a los que permitiremos «acceder» virtualmente a las aplicaciones. Existe la posibilidad de compartir contenidos hasta con cuatro usuarios. Marcaremos la casilla de aquellos que estén activos **[5]** y, seguidamente, haremos clic sobre el botón **Invitar [6]** de la parte inferior. En su pantalla aparecerá una ventana de chat invitándoles a ver nuestras aplicaciones. En el momento en que hagan clic sobre dicho vínculo, se abrirá una ventana del navegador en la que aparecerá la aplicación que estamos compartiendo. Es necesario que el navegador cuente con la última versión de Java, ya que



en caso contrario puede dar problemas de visualización. A partir de ahora, podremos utilizar este servicio, por ejemplo, para un uso tutorial, con el que mostraremos de forma practica y efectiva los pasos que debe ir siguiendo el otro usuario.

Mbytes y disco duro de 80 Gbytes. Tengo la versión de Windows Vista Ultimate y me da un índice de 1,9 en la puntuación global y 1,0 en cuanto a gráficos en la Evaluación del sistema. Me gustaría saber si sólo se debe a que no cuento con el controlador de dicha tarjeta para esta versión de Windows o si necesito cambiar mi tarjeta de vídeo. Si es así, cuál o cuáles me recomendáis para el buen funcionamiento de Vista.

Linger Master

Lo primero que tienes que hacer es descargar los controladores ATI Catalyst certificados para Windows Vista desde la dirección http://ati.amd.com/technology/windowsvista/driver.html. No encontramos el modelo ATI Radeon 7000 en la página de soporte de ATI para el nuevo SO, por lo que, aunque es posible que en tu equipo se pueda



La interfaz visual Aero exige unas especificaciones mucho más elevadas de las que Microsoft proporciona como requerimientos mínimos.

instalar, otra cosa muy distinta es que sea capaz de ejecutar la interfaz gráfica Aero. Si el SO permite instalar correctamente los controladores para tu tarjeta, la puntuación obtenida aumentará, pero muy ligeramente, puesto que se trata de un modelo relativamente antiguo. Algo que también podríamos extrapolar al resto de componentes del ordenador.

En cuanto a la compra, una buena posibilidad podría ser la ATI Radeon X1600 o la X1650, siempre en su versión AGP (la interfaz que tú tienes), pero no esperes que Aero se ejecute con fluidez, sobre todo cuando la carga de trabajo del equipo (varias ventanas abiertas) sea elevada. Entre otras cosas, porque tanto el procesador como la memoria andarán algo justas para trabajar con fluidez.

IE7 en Media Center
Internet / Navegadores

Tengo un PC Packard Bell comprado hace tres meses con Windows XP Professional Media Center Edition preinstalado. Al



Hasta hace pocas semanas, la instalación de Internet Explorer 7 en castellano sobre Windows XP Media Center era oficialmente imposible.

intentar cargar Internet Explorer 7 en español (descargado desde la web de Microsoft), me dice que está en un idioma diferente al del SO y se anula la instalación. ¿Hay alguna forma de tener el IE7 en mi PC o tendré que seguir con el antiguo IE6? Otra duda: ¿Cuando quiera actualizarme a Windows Vista, tendré algún problema con el idioma?

Santos Martínez

El problema que nos relatas es exclusivo de las versiones Media Center de Windows XP. Y es que, en realidad, el núcleo del sistema operativo está desarrollado sobre la versión inglesa y el Media Center en castellano no tiene instalada más que una actualización que traduce mensajes y cajas de diálogo. Esto hace que el instalador de Internet Explorer 7 interprete el idioma del sistema en inglés y no te permita instalar la versión en castellano. Hasta hace escasas semanas, la única opción que tenían los usuarios era instalar la versión en inglés, o recurrir a un truco que consistía en descomprimir los archivos de ambas versiones y «pisar» los ficheros de la instalación (salvo el ejecutable de instalación) en inglés con los de la castellana. Por suerte, Microsoft ya ha publicado el Internet Explorer 7 MUI Pack (paquete multilenguaje), que puedes encontrar en la siguiente dirección: www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=BF56C11A-1713-43E0-BDF4-4B5737474AE4&displaylang=en. Instala esta versión y podrás tener Internet Explorer 7 en castellano en tu Windows XP Media Center.

Trabajo y ocio con media center

Hardware / Componentes

Quiero montar un buen ordenador en el salón para un uso *media center*, con conexiones a la televisión y al *home cinema*. Hasta aquí, más o menos, lo tengo resuelto. El problema es que yo trabajo en casa y me gustaría poder utilizar el mismo ordenador desde mi despacho. Las conexiones de pantalla, teclado y ratón pasan por echar cables, lo que me resulta farragoso, o encontrar alguna solución WiFi. Descubrí un aparato que transmite VGA, teclado, ratón y sonido mediante WiFi, pero se ve que solo lo fabrica Avocent y cuesta alrededor de 700 euros, lo cual me echa para atrás. ¿Qué hardware existe actualmente que permita transmitir señales VGA (a una resolución decente), teclado y ratón vía inalámbrica? Además, para poder trabajar y a la vez usar el mismo ordenador como *media center*, es decir, dos escritorios, ¿necesitaré dos tarjetas gráficas o una con dos salidas?

También he visto el práctico que realizasteis montando dos placas base en una misma caja. Me parece genial, pero tampoco veo que sea exactamente lo que necesito, ya que tienen discos duros independientes y, al fin y al cabo, para eso, optaría por dos PC distintos y más asequibles. ¿Vosotros que opináis?

Alex Carroquino

Te estás complicando innecesariamente con los requerimientos, pues lo que puedes ahorrar por una parte lo vas a ganar en problemas, fallos y otras historias. Desde aquí, te planteamos tres alternativas, siempre dependiendo del uso y funciones que requieras al *media center*. De entrada, lo más sencillo, fácil y cómodo para trasladar un *media center* al salón y conectarlo a la TV vía WiFi es hacerte con una Xbox 360. Esta consola, además de sus juegos y funciones *on-line*, permite conectarse vía inalámbrica a un *media center* para mostrar en la pantalla de la TV su interfaz. A partir de ahí, utilizando los mandos de la consola u otro específico que venden para ello, podrás controlar el *media center* desde el sofá. Sin embargo, dos puntualizaciones: la calidad de pantalla es muy inferior y la velocidad de movimientos por las opciones y menús quizá algo lentas. Es decir, está bien, pero no es la solución perfecta. Además, no podrás utilizar el PC normalmente mientras, por ejemplo, alguien de tu familia ve una película o manipula el *media center*.

La segunda opción pasa por que compres un equipo portable con Windows XP Media Center o Vista, decantándote por modelos dotados de grandes pantallas, buenas tarjetas gráficas y sistemas de almacenamiento potentes. Hay modelos de Acer, Asus o Toshiba (por citar solo tres fabricantes) que incorporan conexiones VGA, DVI o HDMI, que podrás conectar directamente a cualquier TV LCD o de plasma. Los hay, incluso, con sintonizadoras de TV integradas y mando a distancia *media center*. Y, por supuesto, con salida S/PDIF para el *home cinema*. La ventaja es que no tienes más que trasladar el PC de una habitación a otra para trabajar o disfrutar de la función *media center*, aunque, de nuevo, no podrás hacer ambas cosas.

La última opción, y la más recomendable si el uso como *media center* va a ser considerable, es que optes por comprar dos máquinas. Al final, es probable que si buscas buenas ofertas no te salga tan caro y, probablemente, trabajarás mucho mejor.



Entre las funcionalidades extras de la Xbox 360 se encuentra la posibilidad de conectarse a un *media center* vía cable o WiFi y ofrecer todas sus funcionalidades.



A la hora de elegir un portátil, tenemos que tener muy presente el uso que de él vamos a hacer.

las de polímero de Litio. El período de carga normal se encuentra en torno a las dos horas, una hora y media si el equipo se encuentra apagado. Con respecto a la duración, depende mucho del trabajo que estés realizando con tu portátil y de la calidad del mismo. Existe un amplio margen entre aquellos de baja calidad, en los que la batería puede durar una hora y media, hasta los de gama alta, cuya autonomía asciende hasta las seis horas gracias a la incorporación de batería extendida con mayor número de celdas. Sobre los dispositivos que más consumen, la pantalla, el DVD y la red inalámbrica se encuentran entre los agraciados. Cuanto más los utilices, menos te durará la energía.

Respecto a la pantalla, te recomendamos una de 17 pulgadas si la quieres para poder visualizar películas y vídeos, aunque si vas a dedicarte a escribir, perderás en portabilidad por algo que no es vital. Por último, tienes que tener en cuenta que ahora mismo no es recomendable comprar un equipo que posea menos de 1 Gbyte de memoria RAM. Cuanta más memoria posea, más fluidamente funcionarán las aplicaciones y el sistema operativo residente. Si pretendes instalar en un futuro inmediato el exigente Windows Vista, recuerda que la memoria va a ser uno de los requisitos más exigentes.

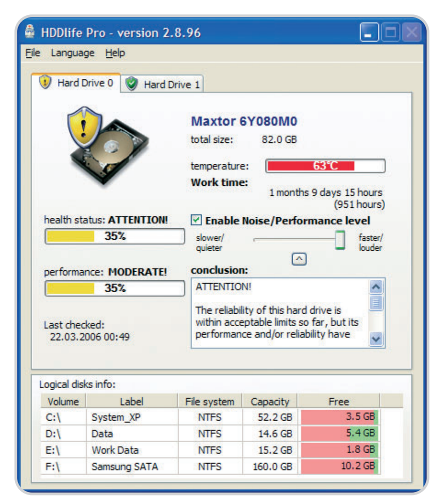
Disco duro externo inutilizado

Hardware / Almacenamiento

Se me ha caído al suelo un disco duro externo de 300 Gbytes. Ha funcionado perfectamente durante las dos primeras semanas, pero desde hace un par de días he experimentado tres veces un fallo de redundancia cíclica al copiar datos de ese disco a otro. He procedido a salvar toda la información del disco y le he formateado. Posteriormente, he usado Seatools, encontrando sectores defectuosos que supuestamente ha reparado. ¿Podríais recomendarme algún otro programa o alguna manera de asegurarme de que el disco ya no contiene fallos y los sectores defectuosos han sido marcados para que no escriba en ellos el sistema operativo? ¿Sigue siendo de utilidad el disco o me recomendáis cambiarlo?

David Otero Losada

Cuando un disco duro se cae accidentalmente al suelo, lo más probable es que deje de funcionar o bien llegue a dañarse físicamente dejando de trabajar correctamente. Se considera muy buena práctica el análisis del disco duro con alguna herramienta específica como la que has utilizado, pero también puedes probar con el siempre socorrido chkdsk de Microsoft. Lo único que tienes que hacer es ir hasta la línea de comandos de Windows, teclear desde el *shell* help chkdsk y pulsar Intro para visualizar los parámetros adicionales que te ofrece. Una herramienta muy alabada para el diagnóstico y la recuperación de datos es MicroScope PC Diagnostic Software



HDDlife es una de las herramientas que pueden informarnos del buen o mal estado de la unidad de almacenamiento del PC.

(www.micro2000.com), aunque no es gratuita. Si quieres probar con herramientas *shareware*, utiliza HDDlife (www.hddlife.com). Lo normal es que cuando se han detectado sectores defectuosos y se han marcado como tales, no se vuelvan a utilizar. Sin embargo, si el disco duro te está haciendo cosas cada vez más extrañas, te recomendamos que guardes la información en soportes adicionales, como CD o DVD, para que si deja de funcionar no pierdas la información que contiene.

Más de lo mismo con Windows Vista



Después de llevar meses trabajando con la beta 2, después con la *Release Candidate* y ahora con Vista Ultimate, lo cierto es que mis impresiones sobre el nuevo SO no son positivas. El primer inconveniente llega de la mano de los controladores de los dispositivos. En teoría, todos los aparatos deberían funcionar correctamente, todos los fabricantes deberían haber puesto a disposición de sus clientes nuevas versiones de los *drivers* compatibles con Vista. Pero es que ni tan siquiera puedo trabajar con la resolución nativa de mi pantalla, que es de 1.400 x 1.050, ni con la última versión de los ForceWare de NVIDIA, ni con los controladores de la TFT. En una pantalla de estas características, utilizar una resolución distinta a la nativa supone dar un paso atrás en la evolución, casi como trabajar frente a un televisor conectado al PC a través de Vídeo compuesto.

No obstante, cuando Microsoft Office 2007 comienza a fallar, el problema de la pantalla deja de tener importancia. Abrir y cerrar Word ya supone un mensaje de error, y Windows es incapaz de controlar la situación. Ni tan siquiera conectándose a la web de soporte en busca de una solución. Pero minimizas este problema cuando copias una hoja de cálculo de Excel en una presentación de PowerPoint y aparece un pantallazo azul.

Pensaba que el nuevo SO nos haría olvidar las lamentaciones provocadas por sus predecesores, pero no, me las ha recordado tan solo un mes después de tenerlo instalado en su versión definitiva. Al menos tengo la certeza de que pronto comenzarán a aparecer los Service Packs, esas actualizaciones que dicen hacen más robusto, seguro y estable a un SO por el que se pagan hasta 600 euros.

Pablo Fernández Torres
pablo.fernandez@vnubp.es

Me roban mi wireless

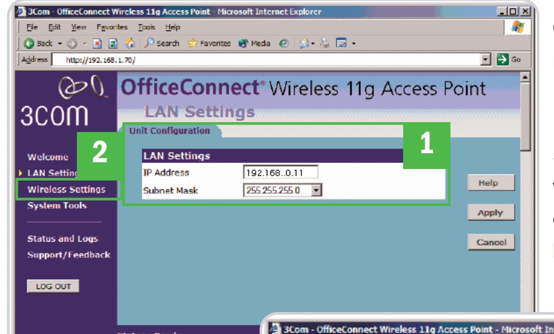
Comunicaciones / Redes inalámbricas

Al detectar que se estaban conectando a mi punto de acceso inalámbrico, de modo que conseguían acceder a Internet a través de mi conexión ADSL, restauré los valores de fábrica tanto del punto de acceso conectado al *switch* como del otro punto de acceso al que tengo conectada una impresora Canon multifunción en red en la que imprimimos por medio de la conexión inalámbrica. El problema es que ahora sólo veo uno de los dos puntos de acceso y no podemos imprimir.

Anónimo

Para solucionarlo, concertamos una visita a la oficina del cliente, puesto que la conectividad desde el exterior con el punto de acceso resultó imposible. Tiene dos dispositivos inalámbricos 3Com OfficeConnect Wireless 11g Access Point (3CRWE454G72), configurados del mismo modo: les ha asignado una dirección IP y la máscara de subred de forma manual. Lo primero que hacemos es comprobar si tenemos conectividad con los dos dispositivos, ejecutando un *ping* de sus respectivas direcciones IP (en este caso, 192.168.0.12 para el dispositivo conectado al *switch* y 192.168.0.11 para el que enlaza al multifunción). Solo nos responde el primero.

Este tipo de aparatos tiene dos modos de funcionamiento: como punto de acceso o como cliente puente. En este segundo modo, el dispositivo se comporta como si fuera un cliente *wireless*, permitiendo a un equipo acceder a la red inalámbrica. De esta manera, lo primero es reconfigurar uno de ellos para que actúe en modo *client bridge*. En nuestro caso, nos decidimos por el asociado a la impresora multifunción en red, porque necesitamos llegar a este periférico desde la infraestructura *wireless*. Para hacerlo, es preciso restaurar los valores de

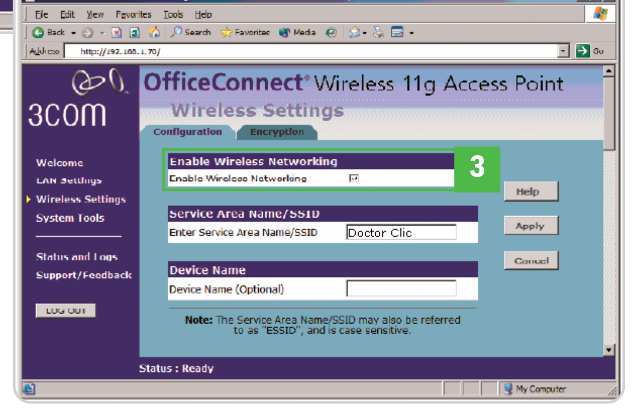


fábrica. Lo haremos conectándonos al dispositivo bien con la aplicación que 3Com distribuye con él o mediante el punto de acceso por cable al *switch* (nosotros optamos por la segunda).

Lo siguiente es acceder al aparato escribiendo su dirección IP en el navegador (192.168.0.11), aunque quizás sea imprescindible la aplicación de 3Com. Como solicita una contraseña, el cliente tiene que introducirla porque la cambió cuando reconfiguró la máquina. A continuación, seguimos la ruta System Tools/Configuration/Reset to Factory Default/RESET…, de modo de se reinicie el dispositivo.

Cuando nos conectamos al aparato, después de haber configurado los valores por defecto, nos pide que indiquemos el país y el modo en el que va a trabajar: Access Point o Client Bridge. Seleccionamos el segundo y hacemos clic sobre Apply. Lo siguiente es configurar el direccionamiento IP del punto de acceso, anotando la dirección IP, la máscara de subred y la configuración WiFi. Lo haremos desde Lan Settings/ Unit Configuration e introduciendo la dirección IP (192.168.0.11) y la máscara de subred (255.255.255.0) [1]. Lo último será dar a Apply.

El siguiente paso es hacer clic sobre Wireless Settings [2]. En la ventana que se lanza, debemos cerciorarnos de que la opción Enable Wireless Networking está habilitada [3]. Luego, especificaremos el nombre de nuestra red WiFi (a la que nos queremos conectar) y, si se desea, la asignaremos un nombre identificativo. Una vez rellenados los campos correctamente, pulsamos sobre el botón Apply.



Por último, queda configurar la encriptación de la conexión WiFi según corresponda: WEP, WPA o ninguna. En este caso, optamos por WPA – Pre-shared Passphrase, así que hacemos clic sobre la pestaña Encryption; después, en la lista desplegable de la sección WPA, seleccionamos la opción Enabled – Pre-shared Passphrase y, en la caja de texto que aparece, el cliente introducirá la contraseña que desee. Ya puede disfrutar de su multifunción en red sin miedo de que nadie se aproveche de su infraestructura inalámbrica.

Linux: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestra relación diaria con el sistema operativo Linux. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **linux@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

Códecs audio y vídeo en Linux

Software/ Vídeo

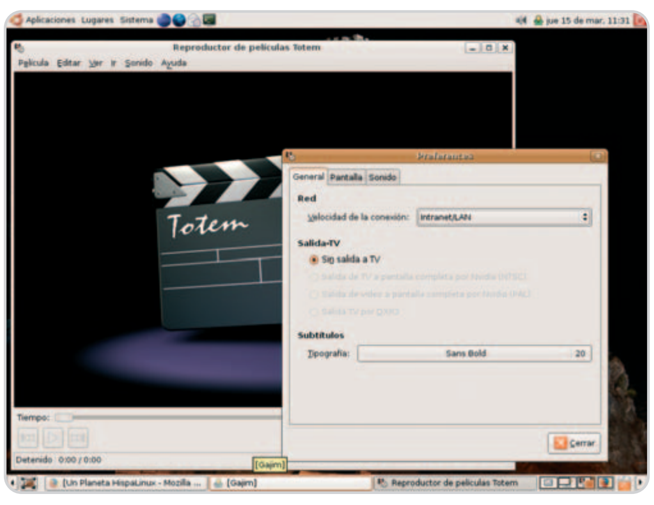
¿Qué posibilidades ofrece Linux para reproducir contenidos multimedia en alta definición? ¿Con qué alternativas cuenta frente a los códecs patentados?

Felipe Hernández

En el tema de los códecs de vídeo y GNU/Linux hay diversos frentes. Por un lado están los códecs patentados pero que se han estandarizado para el DVD de alta definición, como son H.264/MPEG4 AVC (*Advanced Video Codec*) y MPEG AAC (*Advanced Audio Codec*). El códec de vídeo está implementado por el proyecto X264 y el de audio (que soporta además AAC+) por FAAD/FAAC (www.audiocoding.com). La librería libavcodec del proyecto ffmpeg incorpora estos códecs (igual que su rival VC-1, desarrollado a partir de un Google Summer code), y dado que esta librería la usan la mayoría de programas multimedia existentes en GNU/Linux se pueden reproducir ficheros en estos formatos con cualquier programa, como pueda ser Videolan o Mplayer. También hay otros que permiten convertir a H.264 como Mencoder (parte de Mplayer), Transcode y programas con interfaz gráfica que pasan directamente de DVD a MPEG4 AVC como x264 (www.videolan.org/developers/x264.html). También soporta AAC el programa HelixPlayer. A destacar igualmente el software multiplataforma Avidemux, que sirve para editar vídeos y exporta a H.264.

Las patentes de estos algoritmos en principio no afectan a Europa. En EEUU los usuarios tendrán que hacer como hasta ahora con los contenidos en MPEG-2 o XVID: añadir un repositorio que ofrezca estos paquetes (en ambos casos se usa libavcodec) o comprar un códec que haya pagado la patente, como los de Fluendo (que parecen estar menos optimizados que los de libavcodec).

Como alternativas a MPEG4 AVC y sus problemas con las patentes están Dirac (http://dirac.sourceforge.net), Snow (http://en.wikipedia.org/wiki/Snow_%28codec%29) y Theora (http://wiki.xiph.org/index.php/Theora). Tanto el primero como el segundo utilizan compresión basada en wavelets frente a la más tradicional basada en DCT; es decir, aplican en vídeo el mismo tipo de cambio que en imagen fija realizó JPEG2000 frente a JPEG. Este cambio es alabado por unos por considerar que se logra mejor compresión y que la pérdida de calidad al aumentar la compresión tiende a pérdida de definición en lugar de elementos anómalos. Otros lo critican y apuntan que AVC logra más calidad que estas técnicas incluso en imágenes fijas. Xiph.org empezaron a desarrollar su propio códec basado en wavelets (Tarkin) y lo abandonaron por Theora.



En GNU/Linux están soportados todos los tipos de códecs de audio y vídeo.

Dirac es un códec desarrollado por la BBC que además ha obtenido patentes defensivas que ha licenciado sin royalties. Asimismo, se ha hecho cierto esfuerzo por blindarse contra patentes; el diseño es modular precisamente para poder hacer cambios si lo obliga la existencia de patentes. Lamentablemente, Dirac no es muy utilizable pues requiere mucho más procesador para descomprimir que los otros códecs. Sus autores apuntan a que hay mucho margen de optimización en la implementación. Asimismo, The Schrödinger Project (http://schrodinger.sourceforge.net) pretende implementar Dirac de forma más eficiente.

Por su parte, Snow, desarrollado en el seno del proyecto FFMPEG, es la mayor promesa en cuanto rendimiento, y se espera con cierta impaciencia pues, tras más de dos años y medio de empezar a considerarse seriamente en foros como Doom9, sigue sin estabilizarse. Aún no se vislumbra la fecha en que se podrá utilizar, de modo que actualmente sigue siendo un formato de experimentación y se avisa que los vídeos codificados hoy posiblemente no se podrán reproducir en el futuro debido a los cambios que seguirá sufriendo el códec. En el caso de Snow se han dedicado menos esfuerzos a averiguar si le afecta alguna patente que en Dirac o Theora, aunque su autor ha comentado que si un día aparece alguna modificará el código para tratar de evitarla.

Finalmente, Theora es la alternativa madura y contrastada. Del mismo grupo que Ogg Vorbis, al igual que este códec presumiblemente está libre de patentes (aparte de las donadas por el desarrollador de VP3, en el que se basa). Por este motivo es el único códec que se incluye con las distribuciones de Red Hat (por ejemplo no se incluye MP3, ni MPEG-2 o XVID para evitar posibles demandas por patentes). Asimismo, es el formato en que se suelen grabar los vídeos de eventos relacionados con el software libre. Es también, por ejemplo, el formato con el que graban sesiones de escritorio para hacer demos y videotutoriales con los programas Istambul (www.gnomefiles.org/app.php/Istanbul) y Cankiri (www.tortall.net/mu/wiki/Cankiri). Es muy posible que Theora no se convierta en un formato de uso masivo; si, pese a ser mejor, OGG no se ha extendido más por la presencia masiva de MP3, Theora lo tiene complicado frente a MPEG4 AVC siendo, además, menos avanzado. Sin embargo, el fenómeno «Internet TV» puede dar la sorpresa, sobre todo si Firefox recoge el guante lan-

zado por Opera y vemos Theora integrado con el HTML de las páginas para un nuevo elemento <video>. Al fin y al cabo, Theora sí es rival para formatos como DIVX y MPEG-4 AVC es solo útil hoy en día para vídeo de alta definición y con alto consumo de CPU. Y una cosa es que la patente de un reproductor sea barata y otra que la gente que crea vídeos para Internet esté dispuesta a pagar royalties.

Como alternativa a AAC está el ya conocido OGG Vorbis; en general se considera a OGG comparable, en algunos casos superior, en otros igual y en bitrates bajos inferior a HC-AAC. OGG Vorbis, como AAC, soporta sonido multicanal. Otra alternativa para los más puristas es FLAC (http://flac.sourceforge.net), un formato que a diferencia de MP3, OGG y AAC es sin pérdida (aunque, obviamente, no logra comprimir tanto). También de Xiph.org (como OGG, Theora y FLAC) es Speex (http://speex.org), un códec específico para voz y, por tanto, útil para videoconferencias.

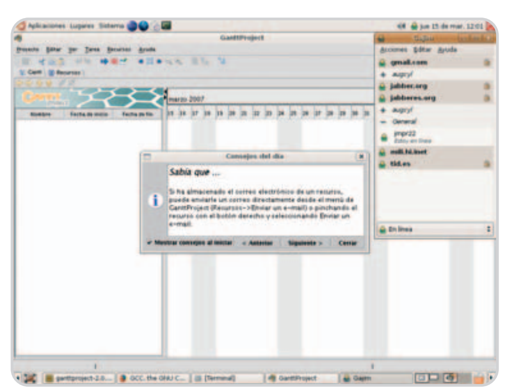
MS Project

Software/ Ofimática

¿Existe alguna aplicación tipo MS Project para GNU/Linux? Me interesaría aunque solo fuera un visor de ficheros de esta aplicación de Microsoft.

Carolina Matas

Existen varios programas de gestión de proyectos mediante diagramas de Gantt. Los más conocidos son Planner (anteriormente Mr Project), Ganttproject y Kpluto. El segundo es un programa escrito en Java y sí es capaz de importar ficheros de MS Project y, por ejemplo, exportarlos a PDF. Para obtener una relación de programas de gestión de proyectos con los enlaces a sus respectivas web, te recomendamos este artículo: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_project_management_software.



GanttProject importa ficheros de MS Project.

Mide el consumo de memoria

Software/ Sistema

¿Cómo podría calcular el consumo de memoria de una aplicación? No me entero demasiado con los valores que muestra top. Además, varias personas me han dicho que no resulta demasiado útil.

Luis Díez

Calcular cuánta memoria consume realmente un programa puede ser complicado y, con todo, no siempre refleja el impacto que supone sobre el sistema. Por ejemplo, si atendemos al total de memoria, incluyendo la que está en swap, podría darse el caso de tener un programa que usa en total 30 Mbytes y otro que solo utiliza 15 Mbytes, pero el segundo estar todo el rato intercambiando páginas entre memoria y disco mientras el primero no. La explicación estaría en que el de 15 Mbytes necesita continuamente esta cantidad mientras que el de 30 presenta menor impacto por tener muchas páginas que usó en un momento dado y que no vuelve a ejecutar más que esporádicamente. Además, como memoria swap también cuentan ficheros abiertos con mmap o datos que el programa está manteniendo en una caché. Contar solo la memoria residente tampoco es una buena medida; además dependerá del momento en que se ejecuta el programa y la carga del sistema. Cuánta memoria virtual usa un programa no es un dato útil, pues un programa puede pedir mucha memoria pero, mientras no la use, ni hay consumo de memoria física ni swapping.



Exmap es muy útil para calcular el consumo de memoria.

Un factor fundamental es la memoria compartida; pero aquí vemos que no resulta útil medir cuánta memoria ocupa un programa aislado. Una aplicación puede tener casi todo su código en librerías dinámicas, pero si es el único programa que las usa, en la práctica, de memoria compartida tiene poco. Así, la mayoría de aplicaciones de Gnome y KDE utilizan muchas librerías comunes con el resto de aplicaciones de su escritorio, por lo que el impacto de memoria variará si las usamos o no en el escritorio para el que se diseñaron. Para complicar un poco más las cosas, parte de la memoria consumida puede que no esté en el programa sino en recursos del servidor X. Una buena herramienta es Exmap (www.berthels.co.uk/exmap/) que, entre otras características interesantes, muestra cuántos programas están usando las librerías compartidas. Para el cómputo global divide la memoria que ocupan entre el número de aplicaciones que la usan. Si de lo que se trata es de analizar el consumo de memoria de una aplicación con el fin de optimizarla, las herramientas son otras: Valgrind, Memproof y Kmtrace. Para profundizar en este tema visita http://ktown.kde.org/~seli/memory/analysis.html.

Interfaz HL7

Software/Sistemas médicos

Estamos desarrollando una aplicación médica y necesitamos proporcionar una interfaz HL7. Hemos visto una solución de IWay, que es un conector de HL7 que va sobre Weblogic Integration. Sin embargo, nos parece una solución costosa y que no simplifica demasiado el tratamiento de datos en HL7. ¿Conocéis alguna alternativa que sea software libre y funcione en Linux? ¿Y aplicaciones médicas de software libre?

Mateo Valle

Un programa muy interesante es Mirth Project (www.mirthproject.org). Se trata de un Enterprise Service Bus que permite utilizar canales HL7, además de los más típicos JMS, SOAP, SGBD, TCP, ficheros, etc. Mediante una interfaz web permite añadir filtros, mapeos y transformaciones, ofreciendo distintas posibilidades para convertir entre HL7 y otros formatos de datos en ambos sentidos. Por ejemplo se pueden usar scripts, XSLT, etc.

Se trata de una aplicación en Java y también Java es el API que usa para trabajar con HL7, denominado HAPI (http://hl7api.sourceforge.net). Por cierto, existe un proyecto que ha portado HAPI a .NET.

Por último, aplicaciones médicas, por ejemplo para tratar datos clínicos, hay muchas. Tenemos un digno representante en OpenMRS (http://openmrs.org), aunque lo mejor sin duda es recurrir a la Wikipedia donde hay una lista muy extensa de ellas: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_open_source_healthcare.

Trucos: las recetas, atajos y caminos secretos de los lectores más expertos



Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con otros lectores. Para participar, **enviadnos vuestras fórmulas mágicas** por correo electrónico a la dirección **trucos-pca@vnubp.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. Miguel Yuste, 17. 4ª. 28037 Madrid; o bien en el número de fax 91 327 37 04.

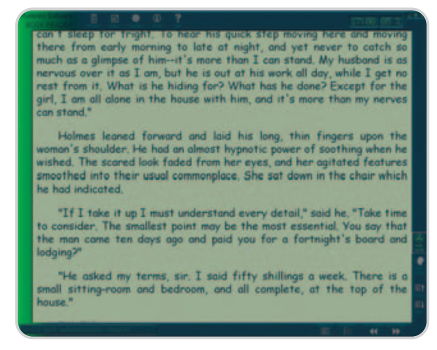
Software incluido en el DVD

BookReader 4.6
Este sencillo programa gratuito te permitirá leer de una manera cómoda tus novelas favoritas en formato electrónico sin maltratar la vista
Contacto: Rudenko Software (www.rudenko.com)

Para los lectores más ávidos e incombustibles

Software / Utilidades

Si eres un verdadero apasionado de la lectura y tu ordenador personal es el soporte que más utilizas a lo largo del día, seguro que muchas veces has sentido la vista cansada o has acabado con dolor de cabeza tras utilizar durante muchas horas el procesador de texto habitual para leer, por ejemplo, un libro digital. Gracias a una pequeña aplicación gratuita llamada BookReader 4.6, que encontrarás en nuestro DVD y puedes descargar desde www.rudenko.com, disfrutarás de tu novela favorita de una manera mucho más cómoda. Es totalmente personalizable y te



can't sleep for fright. To hear his quick step moving here and moving there from early morning to late at night, and yet never to catch so much as a glimpse of him--it's more than I can stand. My husband is as nervous over it as I am, but he is out at his work all day, while I get no rest from it. What is he hiding for? What has he done? Except for the girl, I am all alone in the house with him, and it's more than my nerves can stand."

Holmes leaned forward and laid his long, thin fingers upon the woman's shoulder. He had an almost hypnotic power of soothing when he wished. The scared look faded from her eyes, and her agitated features smoothed into their usual commonplace. She sat down in the chair which he had indicated.

"If I take it up I must understand every detail," said he. "Take time to consider. The smallest point may be the most essential. You say that the man came ten days ago and paid you for a fortnight's board and lodging?"

"He asked my terms, sir. I said fifty shillings a week. There is a small sitting-room and bedroom, and all complete, at the top of the house."

Una aplicación muy útil para los verdaderos entusiastas de la lectura en el ordenador, que permite realizar esta labor de una manera cómoda.

permitirá configurar la pantalla, los colores y las fuentes del texto visualizado de la manera más óptima posible.

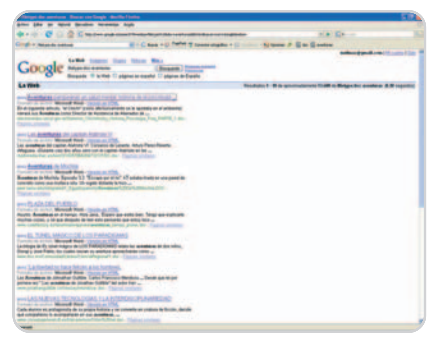
Incluye una función de autoscroll mediante la cual el texto se irá desplazando automáticamente en pantalla a la velocidad que desees sin necesidad de que pulses ninguna tecla y, con la opción de marcar, establecerás como punto de partida el párrafo en el que te quedaste la última vez y un pequeño navegador te permitirá acceder a la Red para buscar más títulos digitales. Para terminar, construiremos nuestra propia biblioteca almacenando en una base de datos las fichas correspondientes con los libros que tenemos en nuestro disco duro y descargaremos un *plug-in* adicional con el que ni siquiera hará falta esforzarse para leer, puesto que un sintetizador de voz nos irá dictando el texto. La única pega que tiene este programa es que sólo es capaz de leer texto plano (TXT), formato de libro electrónico DELF o bien archivos de estos tipos que se encuentren comprimidos en ZIP, RAR y GZ.

Orencio García

Búsquedas en Google por tipo de archivo

Internet / Buscadores

Google ha sido uno de los mejores inventos que se han desarrollado en este «recién nacido» universo de Internet. Gracias a este, y a otros buscadores, la información almacenada en la Red puede ser encontrada con facilidad. Normalmente, utilizamos Google para averiguar sitios web o páginas que contienen algún tipo de información específica o que hablan de temas determinados, sin embargo, lo que mucha gente no sabe es que también permite localizar archivos concretos que posean un formato asociado. Para ello, solamente tendremos que utilizar el comando filetype en la barra de búsque-



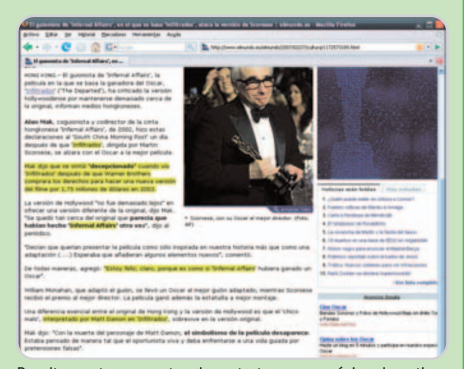
Google admite una serie de comandos para realizar búsquedas específicas y uno de ellos es filetype que permite encontrar archivos con un formato determinado.

Marcador fluorescente para la Web

Software / Navegadores

Cuando navego por mis sitios favoritos de Internet, en ocasiones, me encuentro con frases o textos que me interesa remarcar. En un libro es fácil hacer uso de un rotulador fluorescente, pero en una página web he tenido que indagar un poco para conseguir algo similar. Al final, he conseguido una extensión para Firefox llamada FireMaker que me permite resaltar todo aquello que quiero en una página.

Nada más instalarla, aparece un pequeño icono en la barra de estado del navegador. Sólo tendremos que marcar el texto que queramos que aparezca subrayado y pulsar sobre dicho icono. Además, podrás exportarlo al portapapeles para pegarlo cómodamente en un documento ofimático. Lo mejor de todo es que el contenido se mantendrá, aunque cierres la pestaña o el navegador, lo que te permitirá realizar un seguimiento en noticias, blogs o páginas cargadas de texto en las que buscas solo palabras clave.



Resaltar partes concretas de un texto en una página de noticias nos puede venir bien para realizar un seguimiento diario.

Mariano Hernández

¿Sabías que...?

La consola que mejor se vende

Corren excelentes tiempos para el mundo de los videojuegos con la llegada de la nueva generación de videioconsolas, pero la reciente salida de PlayStation 3 y sus otras rivales (Wii de Nintendo y Xbox 360 de Microsoft) no tirarán por tierra fácilmente uno de los récords más llamativos de este sector: el de la máquina de videojuegos que más se ha vendido del mundo.

Evidentemente, el tiempo hará que uno de las tres modelos mencionados pueda llegar a vender millones de unidades, pero el honor de haber conseguido alcanzar casi 1.000.000 de máquinas sólo el primer fin de semana (en Japón, lógicamente) nada más salir al mercado le corresponde a la PlayStation 2. A pesar de ver números tan vertiginosos como éste, seguramente casi nadie podía firmar hace siete años, que, a día de hoy, iba a llevar la friolera de 120.000.000 de unidades vendidas en todo el mundo y cerca de 7.000 juegos publicados.



A lo largo de este «breve» espacio de tiempo ha pasado por todo tipo de modificaciones. La hemos visto plateada y rosa, ha reducido su tamaño más del 50% y han salido todo tipo de paquetes con juegos y accesorios, al tiempo que sus ventas se han mantenido copando este reñido mercado. Ahora, el mundo de los videojuegos ha evolucionado y surge una pregunta evidente: ¿llegará la nueva generación a hacerle sombra a estas cifras algún día? Todo hace pensar que será difícil, dada la reñida competencia, pero nunca se sabe.

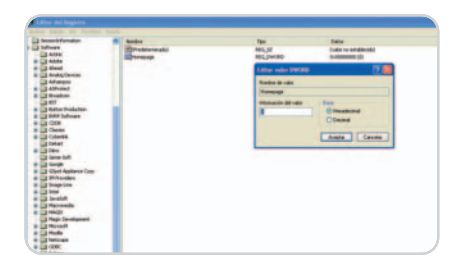
das de Google de la siguiente forma, filetype:formato_de_archivo clave_de_búsqueda (como muestra, puedes utilizar filetype:doc aventuras). De esta manera, encontraremos ficheros de Word (DOC) o bien de Acrobat Reader (PDF), por ejemplo, y directamente nos mostrará, en los resultados obtenidos, los enlaces a dichos documentos para que los visualicemos o bien para que los descarguemos a nuestro disco duro sin necesidad de navegar entre la información que nos presenta la página donde se encuentran.

Víctor Agudo

Blinda la página de inicio de microsoft Internet Explorer

Internet / Navegadores

¿Cuántas veces te has vuelto loco tras abrir tu Internet Explorer y ver sorprendido que la página inicial a la que te dirige por defecto no es la que tenías configurada de manera predeterminada? Esto se debe, básicamente, a que algún programita *adware* se ha instalado sin tu consentimiento en tu ordenador y ha hecho de las suyas. Para evitar este problema, puedes bloquear la posibilidad de cambiar esta página de inicio de la siguiente manera. Edita el Registro de Windows mediante el comando regedit, que se teclea accediendo a Incio/Ejecutar. A continuación, busca la ruta HKEY_ CURRENT_USER /Software/Policies/Microsoft. Dentro de esta carpeta, crearemos una nueva clave (cuyo nombre deberá ser Internet Explorer) mediante el botón derecho del ratón y seleccionando Nuevo/Clave. Nos situamos dentro de esta carpeta y volvemos a dar de alta otra clave de la misma manera. La llamaremos Control Panel. Dentro de ella, pulsamos el botón derecho del ratón, seleccionamos Nuevo/Valor DWORD y lo bautizamos con el nombre de Homepage. Finalmente, editamos este último valor situándonos encima y haciendo clic con el botón derecho. Asignaremos, en este caso, un 1 en Información del valor para bloquear la posibilidad de modificación de la página de inicio de Internet Explorer. Si queremos desactivarlo, simplemente asignaremos un valor 0 y listo.



Existen programas que pueden cambiarnos sin que nos demos cuenta la página de inicio de nuestro navegador Internet Explorer.

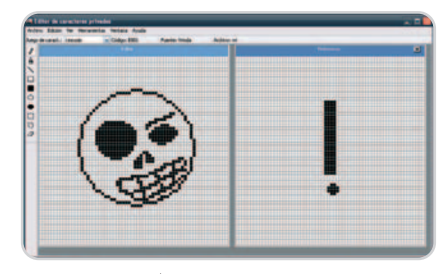
Fortuna Martínez

Crea caracteres especiales

Software / Sistemas operativos

Una de las herramientas menos conocidas de Windows es el Editor de caracteres privados (PCE). Su función es la de ofrecer al usuario un completo editor para la creación de más de 6.000 caracteres o logos para su uso dentro de la biblioteca de fuentes. La aplicación está accesible mediante el comando eudcedit.exe desde el menú Inicio/Ejecutar.

La ventana de edición carece de complejidad y es, incluso, más fácil dibujar con ella que con MS Paint. Podemos partir de una fuente de referencia desde la que idear nuestro propio código. Para ello, habrá que seleccionar Ventana/Referencia. A partir de este momento, solo hay que dibujar el carácter tal y como queramos. Cuando finalice este proceso, hay que guardar-



El editor te permitirá crear todo tipo de caracteres, desde pequeñas caras que bien podrían ser un logo hasta signos convencionales como el que muestra la imagen.

lo vinculado a una fuente desde Archivo/Vínculos de fuente.

Para usar los caracteres que creemos, hay que abrir el Mapa de caracteres de Windows y seleccionar la fuente que hemos modificado. En ella, aparecerá entre paréntesis Caracteres privados. Bastará con escoger el código nuevo y copiarlo al portapapeles desde el botón Copiar. Seguidamente, lo único que hay que hacer es pegarlo en el editor de texto que utilicemos, desde el Bloc de Notas hasta Microsoft Word.

Una vez que conozcas bien el editor, puedes aventurarte a modificar fuentes conocidas, como Arial o Times New Roman, para crear tu propio juego de caracteres con los que escribir.

M. Isabel Alegre

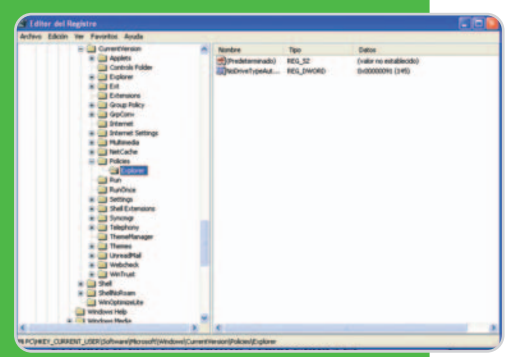
Restringe el uso de aplicaciones

Software / Sistemas operativos

Los sistemas Windows disponen de una opción por medio de la cual limitaremos las aplicaciones que los usuarios pueden ejecutar en un PC determinado. Para realizar esta tarea, iniciaremos la herramienta de edición del Registro de sistema y localizaremos la clave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer.

Una vez estemos situados en ella, crearemos o modificaremos el valor DWORD llamado RestrictRun al que asignaremos el 1 para activar la restricción o el 0 para desactivarla. A continuación, definiremos las aplicaciones cuya ejecución estará restringida, ya que, por defecto, estará permitida. Para ello, nos cambiaremos en el mismo Registro a la clave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer\RestrictRun e introduciremos valores alfanuméricos cuyo nombre serán números consecutivos y, como contenido, tendrán la denominación del fichero ejecutable de cada aplicación que deseamos anular.

Luis García

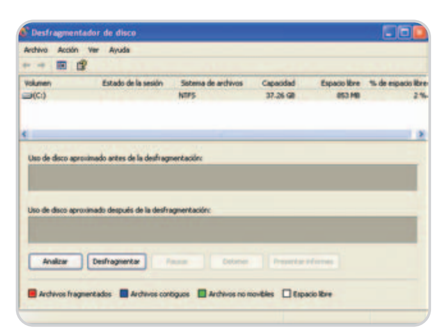


En ocasiones, no interesa que cualquier usuario pueda arrancar todos los programas instalados.

Optimización de disco

Software / Sistemas operativos

A medida que vamos añadiendo y borrando ficheros de nuestro sistema Windows, aparecen pequeños agujeros en nuestro disco duro que ralentizan el funcionamiento del mismo. Uno de los grandes problemas que



Los sistemas Windows no realizan un buen tratamiento del espacio libre en el disco duro.

esto genera es que el sistema operativo interpreta estos huecos como espacio libre para guardar datos. Lo malo es que si este es menor que el tamaño del archivo que va a almacenar, guardará lo que pueda y ubicará el resto en algún otro lejano lugar del disco duro, lo que aumenta el tiempo que se emplea al acceder a esta información.

Para que no divida de esta forma los datos, Windows ejecuta una regla interna que realiza esta tarea, cuidando que la cantidad de espacio libre sea, al menos, de 512 Kbytes. Ahora bien, existe una solución que podremos llevar a cabo por medio del Registro para aumentar este límite y forzar a Windows a que localice un hueco más grande en el que guardar la información. Por lo tanto, subiremos este límite hasta 2 Mbytes. En primer lugar, nos dirigimos al Registro del sistema desde la conocida línea de comandos y nos situamos en la clave [HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\File System].

Una vez allí situados, creamos un nuevo valor de tipo DWORD con el nombre ConfigFileAllocSizer y le colocamos el valor 2048 en decimal. Tras efectuar todo esto, hemos de tener en cuenta que nuestro disco duro se quedará sin espacio antes, por lo que es recomendable desfragmentarlo periódicamente.

María Fernández

Limitaciones al Escritorio

Software / Sistemas operativos

A veces, nos puede interesar que los usuarios de un PC no accedan a algunas opciones personalizables del Escritorio del sistema. Para protegerlas, existe un método de controlarlas y deshabilitarlas de forma individual a través del Registro de Windows. Una vez situados en el mismo, localizaremos la clave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\ActiveDesktop. Allí, crearemos o modificaremos los valores DWORD



No es conveniente que cualquiera pueda cambiar el aspecto de nuestro Escritorio activo.

existentes, cuyo contenido será 1 para activar la restricción de configuración de esos elementos en concreto o 0 para desactivarla. Tenemos la posibilidad de modificar los siguientes parámetros: NoChangingWallpaper, para que no se pueda cambiar el papel tapiz; NoAddingComponents, para limitar la opción de añadir componentes; NoDeletingComponents, para restringir la eliminación de los mismos; NoEditingComponents, para no permitir editarlos; y NoHTMLWallPaper, para deshabilitar el uso de archivos diferentes de mapas de bits como fondo de Escritorio.

Armando Ruiz

Inicio personalizado

Software / Sistemas operativos



Windows carga programas al arrancar que, en ocasiones, son innecesarios.

Cuando arranca cualquier sistema Windows, automáticamente ejecuta diversos programas que permanecen cargados en segundo plano y sobre los que no solemos tener ningún control. Lo que ocurre es que, muchas veces, estos son innecesarios y lo único que hacen es consumir recursos, como la memoria virtual del mismo. Para personalizar el arranque de estos programas, nos situaremos en Inicio/Ejecutar y teclearemos el comando services.msc. En la ventana que aparece, haremos clic con el ratón sobre el servicio que deseamos inhabilitar y elegiremos Propiedades. En la opción Iniciar sesión, pulsaremos el botón Deshabilitado. Cuando consideremos necesario volver a habilitarlo, seguiremos los mismos pasos; pero, en este caso, marcaremos la opción Habilitado.

Fernando Cruz

Libera memoria

Software / Sistemas operativos

Después de varias horas de uso de nuestro PC, y sobre todo si utilizamos diversos programas de forma simultánea mientras realizamos nuestro trabajo, puede que el sistema comience a ralentizarse. Esto se debe a que, al ejecutar y cerrar los programas, gran parte de las librerías (DLL) que usan estas herramientas permanecen cargadas en memoria, forzando al sistema a utilizar la memoria virtual del mismo. Para solucionar este problema, crearemos un sencillo *script* que nos será de gran utilidad cuando nuestro equipo no funcione con fluidez.

Las diversas aplicaciones van dejando sus librerías cargadas a pesar de que las tengamos cerradas.

Para ello, abrimos el Bloc de Notas de Windows, NotePad, y escribimos la línea MYSTRING = (16000000). A continuación, lo guardamos, por ejemplo, con el nombre de Liberamemoria.vbe.

De este modo, cuando el sistema se ralentice porque tenga poca memoria RAM, podremos liberarla ejecutando este archivo que hemos creado. Hay que tener en cuenta que, dependiendo de la cantidad de memoria que tengamos instada en nuestro equipo, la numeración de MYSTRING varía, por lo tanto, el valor 16000000 es asignado a equipos con memoria de 128 Mbytes, si tenemos más, la cifra sería de 80000000.

Luisa Pérez

Abre ficheros

Software / Sistemas operativos

Existen muchos tipos de archivos que no están registrados en Windows y que, por lo tanto, no podemos editarlos del mismo modo que aquellos que sí lo están, es decir, pulsando con el ratón. Muchos de estos están compuestos de texto plano y podríamos trabajar con ellos con cualquier editor de texto, como, por ejemplo, el Block de Notas, aunque no es así en todos los casos.

Una solución podría ser asociar cada uno de estos ficheros con programas determinados, pero, aparte de ser un trabajo engorroso, siempre encontraremos algún nuevo archivo con extensión no registrada. La solución más sencilla para cualquier tipo de fichero es crear un acceso directo dentro de la carpeta SendTo que apunte al mencionado Block de Notas, lo que nos permitirá pulsar con el botón derecho sobre el archivo en cuestión y, acto seguido, ejecutar la opción Enviar a... / Bloc de Notas.

Para ello, nos situaremos en la carpeta de Windows, donde crearemos un acceso directo. Esto lo llevamos a cabo desde el menú Archivo/Nuevo/Acceso Directo. En este, escribimos la ruta completa y el nombre del ejecutable, que, en

Ruta de instalación de Windows XP

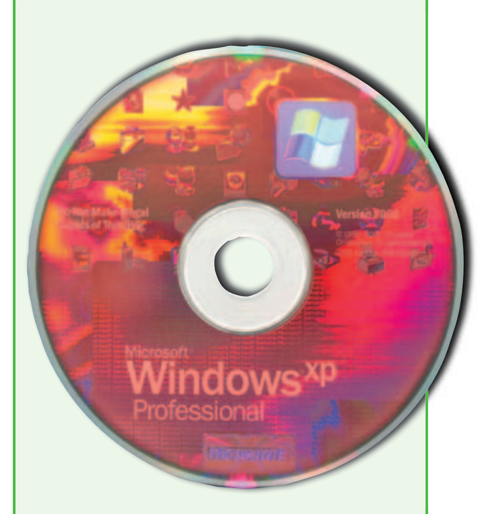
Software / Sistemas operativos

Este truco os será de gran utilidad a la hora de evitar tener que utilizar el CD de instalación de XP cada vez que vayamos a realizar operaciones de verificación, mantenimiento de archivos, instalación de componentes y accesorios. Para empezar, copiaremos íntegramente el contenido de dicho CD en una carpeta de nuestro disco duro. A continuación, accederemos al Registro del sistema donde buscaremos las claves del registro de la instalación inicial y las modificaremos con la ruta en la que hemos creado la carpeta que contiene el CD de instalación. Por ejemplo, en el caso de que hayamos realizado la copia en la unidad D y en la carpeta XP, accederíamos a la ruta: [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Setup] y modificaríamos los siguientes valores, dejándolos de esta manera:

Installation Sources= F:\WXP\I386
ServicePackSourcePath= F:\WXP
SourcePath= F:\WXP

También tendremos que modificar un valor en la ruta [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion], dejando SourcePath= F:\WXP\I386.

Pablo Román



Podemos prescindir de utilizar el CD de instalación de XP cada vez que hagamos algún cambio en el sistema.

el ejemplo que he puesto será C:\WINDOWS\Notepad.exe.

Seguidamente, nos aparecerá otra pantalla pidiéndonos un nombre. Ahora, pulsando con el botón derecho encima de cualquier archivo y pinchando la opción Enviar a…, nos mostrará junto con las que ya teníamos definidas una nueva en la que aparecerá el nombre que le hayamos asignado al acceso que hemos creado. Pulsando sobre él, veremos y editaremos ese archivo, siempre y cuando esté en formato texto. Mediante este mismo procedimiento, abriremos cualquier fichero con cualquier programa del que previamente hayamos creado un acceso directo en la carpeta SendTo.



Windows no tiene registradas todas las extensiones con las que trabajamos habitualmente.

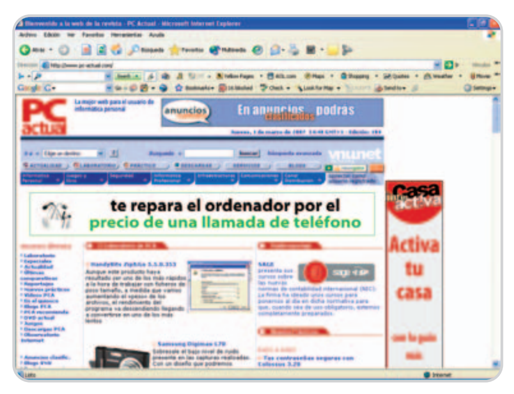
Juan Aragonés

Error en Internet Explorer

Software / Sistemas operativos

En Windows XP, si utilizamos como navegador Internet Explorer 6.0 y éste falla, arreglarlo es una tarea algo más compleja que en versiones anteriores del sistema operativo. Esto se debe a que IE6 forma parte integral del mismo. Por lo tanto, si este navegador sufre algún daño, una opción que tenemos es la de entrar como administrador y ejecutar en la línea de comandos (Inicio/Ejecutar) sfc /scannow. A continuación, probaremos si se ha resuelto el problema, lo cual no ocurre en todos los casos.

Otra posibilidad de la que disponemos es la de intentarlo a través del Registro realizando una nueva instalación de IE. Para ello y una vez accedamos al mismo entrando en el sistema como administrador, localizaremos la clave HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Active Setup\Installed Components\{89820200-ECBD-11cf-8B85-00AA005B4383}. Después, haremos clic con el botón derecho del ratón en el valor REG_DWORD IsInstalled y pulsaremos sobre Modificar. Para terminar, no tendremos más que cambiar el valor del dato de 1 a 0 y Aceptar y ya podremos reinstalar el navegador.



Solucionar problemas con IE 6 en XP es algo más complejo que en sistemas más antiguos.

Tenemos la oportunidad de llevar a cabo la misma tarea con Microsoft Outlook, aunque, en este caso, nos situaremos en la clave HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Active Setup\Installed Components\{44BBA840-CC51-11CF-AAFA-00AA00B6015C}.

Eduardo Ramos

Hazte con el control de tu LAN



Mantén un inventario detallado de todos los equipos de tu red

Software incluido en el DVD

OCS Inventory
Contacto: OCS Inventory
http://ocsinventory.sourceforge.net

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

A continuación, os detallamos los pasos necesarios para poner en funcionamiento una potente herramienta de software libre para el inventario y control de los equipos de nuestra red local.

Paso 1
Descarga y planificación

Comenzaremos por descargar la aplicación desde la web de OCS Inventory, pinchando sobre el apartado **Downloads** **[1]** y seleccionando la versión que deseamos bajar **[2]**, lo que nos remitirá a otra pantalla desde la que obtendremos el módulo servidor y cliente tanto para Linux como para Windows **[3]**, así como los manuales en PDF **[4]**. Para windows, el instalador incluye MySQL, un servidor web Apache y otros componentes que se instalan de manera unificada en el servidor. Mientras, en las máquinas de la red se carga un cliente que se conectará automática y periódicamente al servidor.



Paso 2
Instala el servidor

Una vez descargado el fichero que contiene la aplicación de la parte servidor (**OCSNG_WIN32_SERVER_1.01.zip**), procederemos a descomprimirlo y ejecutar **OcsWin32ServerSetup.exe**. Con él, comenzará el asistente de instalación que, además de OCS Inventory, emplazará los componentes XAMPP (Gestor de BD, Servidor Web, etc.). Finalizado el proceso, veremos aparecer un icono de XAMPP en la barra de tareas (junto al reloj) y procederemos a configurar el sistema.

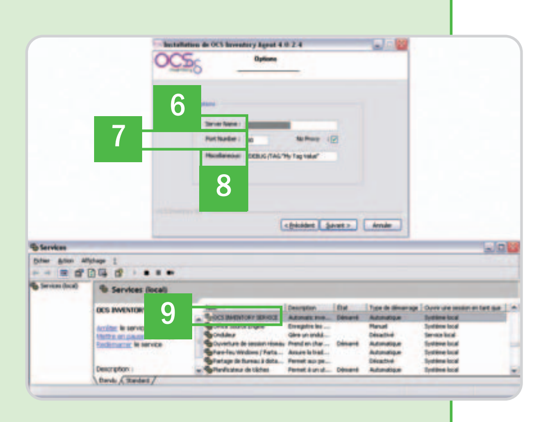
Para ello, acudiremos a **http://localhost/ocsreports**, lo que presentará la pantalla inicial de configuración (usuario **root** y contraseña en blanco). Tras validarnos, se generarán las bases de datos y se preparará el sistema para funcionar **[5]**. Al finalizar, aparecerá el enlace **Click here to enter OCS-NG GUI** que nos conducirá a la interfaz del programa, donde nos detendremos en el Paso 4.



Para dotar dotar de cierta seguridad al entorno, seguid los pasos que se detallan en el punto 3.2.3. del manual.

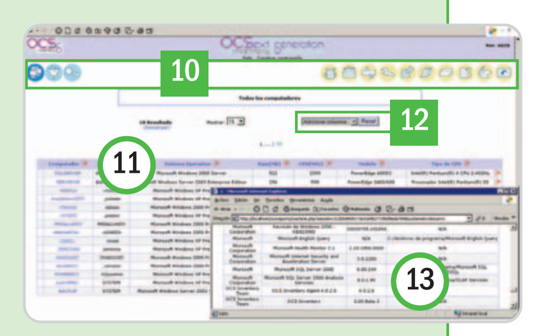
Paso 3
Ahora, el cliente

Hay varias fórmulas para instalar el cliente. Si contamos con un directorio activo, lo más rápido es seguir los pasos del punto 4.1.4 del manual para la distribución automática a todos los PC de la red. Aun así, siempre podremos optar por el método manual descargando el fichero **OCSNG_WIN32_AGENT_1.01_repack.zip**, dentro del que encontraremos a **OcsAgentSetup.exe**. Una vez ejecutado, se iniciará el proceso y, en la tercera pantalla, nos preguntará por el nombre o IP del servidor (**Server name**) **[6]**, el puerto (por defecto el **80**) **[7]** y la posibilidad de insertar modificadores (**Miscellaneous**) **[8]**, según lo que se explica en el manual a partir del apartado 4.1.5. Al terminar la instalación, veremos un nuevo servicio en Windows llamado **OCS INVENTORY SERVICE [9]**, que se conectará periódicamente al servidor para actualizar el inventario.



Paso 4
La interfaz del inventario

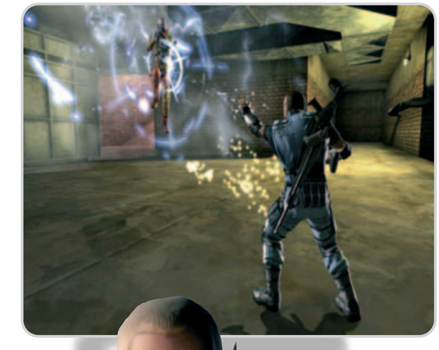
Por último, desde el equipo servidor (o desde cualquier PC de la red sustituyendo **localhost** por el nombre o IP de servidor), nos conectaremos a **http://localhost/ocsreports** para acceder al inventario. Tras rellenar los datos de acceso (por defecto, **admin / admin**), veremos diferentes iconos en la parte superior para gestionar, filtrar y configurar el entorno **[10]**. Dado que las opciones son evidentes, nos centraremos en la lista que debería aparecer en la parte inferior **[11]**. Aquí, veremos los equipos de la red con los datos más representativos y toda la información que queramos desde **Adicionar columna [12]**. Para consultar más detalles sobre cada máquina, basta con pinchar en su nombre **[13]**.



Primer juego donde participan usuarios de PC y Xbox 360

Shadowrun, abriendo fronteras





Microsoft Ibérica y Fasa Studios presentaron el primer videojuego en el que pueden participar en red y conjuntamente los usuarios de PC y Xbox 360, bien sea en área local o a través de las plataformas *on-line* Games for Windows Live y Xbox Live.

Los usuarios del juego podrán participar en partidas conjuntas, invitar a sus amigos o comunicarse entre ellos por voz, siempre de forma independiente a la plataforma en la que estén jugando. Se trata de un juego de acción en primera persona en el que se mezclan armas, tecnología y magia y donde, además de tener buena puntería, hay que ser más inteligente que el enemigo. Y es que el jugador dispondrá de (o podrá conseguir) una serie de poderes mágicos que le otorgarán ventajas (dependiendo de la raza elegida entre las cuatro existentes) que deberán saber administrar para vencer al enemigo. El juego se desarrolla en rondas donde se enfrentan dos equipos con hasta 16 jugadores en total. Se prevé que Shadowrun esté a la venta a comienzos del próximo verano.

http://shadowrun.com



Fugacidad



En los más de ocho años que llevo trabajando en este sector (no es que sea toda una vida pero no está mal ¿no?) he visto pasar por delante de mí miles de juegos. Lo habitual es que cada año se presenten cientos de títulos que en no demasiado tiempo caerán en el olvido. Algunos se anuncian como «el no va más» y acaban como «más de lo mismo», mientras que otros llevan años desarrollándose y, finalmente, pasan por las estanterías como un suspiro porque ya están anticuados o no aguantan las expectativas creadas. Los menos llegan sin hacer ruido y se convierten en clásicos, y un buen puñado aparecen para rentabilizar el éxito de una entrega anterior y o bien logran perpetuar su fama, o acaban con ella. Y es que el mundo del videojuego es tan fugaz como el del cine o la televisión, quizá más porque aquí no suele haber estrellas que idolatrar. Eso sí, aunque no son muchos, los buenos ratos pasados con algunos de ellos, esos que logran hacerse un hueco en nuestro corazoncito, no se olvidan fácilmente.

Óscar Condés Molinero
oscar.condes@vnubp.es

Otra forma de jugar y divertirse

Nobilis presenta una nueva gama de juegos para los que solo se necesitan un reproductor de DVD y un mando a distancia. El **DVD Interactivo** (DVD-I) es un producto desarrollado en formato DVD y legible en cualquier reproductor estándar. Gracias a él, es posible interactuar activamente con el mando a distancia, decidiendo el desarrollo del mismo como en cualquier videojuego. Así, ya no es necesario tener un ordenador o una consola para poder jugar, lo único que se necesita es un reproductor de DVD. Cómodamente desde el sofá se podrán vivir grandes aventuras, aprender un idioma, calcular el cociente intelectual o echar una partida de póker. Y es que en la primera hornada de títulos que se lanzan hay programas de tipo educativo, de entretenimiento y alguna aventura gráfica que ya ha pasado por los ordenadores como Egipto III y Siberia. Estos títulos estarán disponibles a partir de este mes a un precio desde **14,99 euros**.



Nuestros iconos de Ocio


Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox


Sony PlayStation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2


Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube


Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego







Violencia / Discriminación / Drogas /Miedo/Sexo/Palabrotas
Estos logos indican la inclusión de contenidos que pueden ser perjudiciales para el usuario, según el código europeo PEGI

Final Fantasy XII

16+

Square Enix se despide de PS2 con el mejor rol de esta prestigiosa saga

El lanzamiento de una nueva entrega de la serie Final Fantasy suele ser celebrado por los jugones como todo un acontecimiento, máxime si, además, se produce durante los últimos estertores de una consola tan exitosa como la PlayStation 2. A pesar de haber llegado a las tiendas europeas casi un año más tarde que a las niponas, este título no ha perdido un ápice de su capacidad de convocatoria debido a que los entusiastas son conscientes de que este y el inminente God of War II son los últimos grandes videojuegos que recibirá esta plataforma.



El innovador sistema de combate implementado en *FFXII* dota a este juego de un dinamismo inédito hasta la fecha en los títulos de batallas por turnos.

La penúltima obra maestra

El responsable de esta magna obra no es otro que Yasumi Matsuno, el director de Final Fantasy Tactics y Vagrant Story, dos juegos de rol que no pueden faltar en la colección de los aficionados a este género. Nuestra epopeya se desarrolla en Ivalice, un vasto mundo constituido por cuatro continentes en los que la magia y la tecnología conviven en perfecta armonía, dotando a sus gentes de una idiosincrasia que, por otra parte, suele estar presente en todos los títulos de la saga. La columna vertebral de la historia se ha articulado en torno a las consecuencias del conflicto armado librado por el Imperio de Arcadia y la alianza de los reinos de Nabradia y Dalmasca. Como esperábamos, el hilo argumental está repleto de giros y, además, plantea numerosos retos alternativos que dilatan la aventura más allá de 100 horas de juego.

Renovando el género

En el apartado técnico esta entrega es una más que digna sucesora de los dos títulos que la han precedido en PS2. El diseño de los personajes, a cargo de Akihiko Yoshida, es magnífico, al igual que el aspecto de todos y cada uno de los decorados. Por otra parte, las secuencias cinemáticas lucen un acabado sencillamente cinematográfico, en la línea de las escenas CGI de FFX y de la serie Onimusha de Capcom. Sin embargo, FFXII pasará a la historia por haber innovado en un apartado hasta la fecha inmutable en los RPG japoneses: el sistema de combate. Y es que las batallas son ahora mucho más intensas y dinámicas debido a que se han eliminado los turnos, lo que pone a disposición del jugón un sinfín de posibilidades. Además, Matsuno y Minagawa, los responsables en última instancia del sistema de juego, se han sacado de la manga los Gambits, un recurso que los jugadores tienen a su disposición para automatizar aquellas tareas a las que se recurre con frecuencia. De esta forma, el ritmo de la acción no se ve alterado por el tedio de algunas necesidades cotidianas.

Estas cualidades y algunas más que quedan en el tintero debido a las evidentes restricciones de espacio a las que estamos sometidos hacen de FFXII el mejor juego de rol de PS2 y, sin duda, uno de los mejores de la historia. Absolutamente imprescindible.

Juan Carlos López Revilla

Valoración 9,7
Calidad/Precio 9,2

Género
Rol

Multijugador
No

Página web
www.finalfantasy12.eu.com/site_es.html

Contacto
Proein
www.proein.es
91 406 29 64

Lo mejor
Su elaborado guión, el diseño de los personajes, su grandiosa banda sonora, el nuevo sistema de combate y, sobre todo, los Gambits

Lo peor
Los errores provocados por la incapacidad de la PlayStation 2 de dar la talla en aquellas ocasiones en las que el motor gráfico pide más «leña»

Precio
59,95€

Sakimoto, un sucesor muy digno

En esta ocasión Nobuo Uematsu, el responsable de la banda sonora de las entregas precedentes de la serie **Final Fantasy** y también de las de otros títulos de rabiosa actualidad, como **Blue Dragon** y **Lost Odyssey**, ha cedido el testigo a Hitoshi Sakimoto. En el haber de este último compositor figuran las partituras de **Ogre Battle**, **FF Tactics**, **Vagrant Story** y **Gradius V**, entre otras, lo que permite adivinar qué nos ofrece en este trabajo: composiciones majestuosas de talante épico que se adaptan como un guante a la acción de FFXII. Esperemos que, al igual que los japoneses, los entusiastas europeos también podamos comprar esta magnífica banda sonora en CD.

Supreme Commander



Luchas a una escala sin precedentes por el control del universo

Estamos ante un ambicioso título que pretende revolucionar las bases de los RTS, alcanzando una escala colosal. La historia que se nos plantea es simple: en un futuro, tres facciones humanas lucharán por el control del universo usando Unidades de Comando Blindadas, armas capaces de crear un ejército por sí mismas. Deberemos hacernos con los recursos del planeta, simplificados en masa y energía, con los que construir instalaciones y unidades. Pero, lo realmente nuevo son los inmensos escenarios en los que se moverán cientos de unidades de tierra, mar y aire. Para gestionar todo esto, se ha ideado una interfaz con la que pasar de un primer plano a una visión global del mapa con la rueda del ratón sin perder el control de nuestras unidades. También podremos crear colas de órdenes con movimientos precisos con unos simples clicse ir a otro punto del campo de batalla a seguir dando órdenes mientras las otras se ejecutan paso a paso.

Todo ello con unos espectaculares gráficos acompañados por unos correctos efectos de sonido y una buena BSO. Así, si acercamos la cámara ante nuestros ojos se desarrollarán las batallas en escenarios de varios kilómetros pero llenos de detalle. Además la IA es muy buena, comportándose de forma bastante agresiva, a la caza de la mínima debilidad en nuestras defensas para lanzarse al ataque. También tendremos la posibilidad de disfrutar hasta ocho jugadores en el modo *multiplayer*, sin duda uno de los modos mas entretenidos.

Faustino Pérez



Las Unidades de Comando Blindadas son grandes robots capaces de crear ejércitos y liderarlos en la batalla. Su pérdida supondrá nuestra derrota.

Valoración 9,0
Calidad/Precio 7,7

Requiere
Pentium 4 a 1,8 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D con 128 Mbytes y 8 Gbytes de espacio en disco

Género
Estrategia en tiempo real

Página web
www.supremecommander.com

Contacto
THQ
www.thq-games.com/es / 91 799 19 90

Lo mejor
El inmenso tamaño de los escenarios y una duración considerable de las campañas. Su magnífico apartado multijugador

Lo peor
A veces los escenarios son tan inmensos que solemos acabar jugando viendo «puntitos» en el mapa global y perdiéndonos la espectacularidad de las batallas

Precio
49,95€

The Ship





Una propuesta original que mezcla acción, aventura y humor negro

Valoración 7,5
Calidad/Precio 9,0

Requiere
Pentium 4 a 1,8 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D con soporte DirectX 9, lector DVD-ROM y conexión a Internet

Género
Arcade/ Aventura

Página web
www.theshiponline.com

Contacto
Friendware
www.friendware.es / 91 724 28 80

Lo mejor
La originalidad de la propuesta, la ambientación y las partidas *on-line*

Lo peor
Satisfacer las necesidades del personaje se hace muy pesado. El uso de la plataforma Steam requiere conexión a Internet aunque no se vaya a jugar *on-line*. No se puede guardar en medio de las misiones

Precio
19,95€

Imagínate que te invitan a un crucero que se pierde en el mar y cuyo propietario ha decidido que los pasajeros se maten entre sí hasta que solo quede uno. Encarnados en uno de ellos deberemos hacer nuestro el lema ¡mata o te matarán! Eso sí, todo con mucha elegancia y discreción: cada pasajero tiene asignado otro al que asesinar y la tripulación del barco no sabe nada, por lo que debe mantener el orden, hasta el punto de multarnos o meternos en la cárcel del barco.

El uso de la tecnología Source del famoso Half-Life 2 y una cuidada ambientación con estética *art deco* (el recuerdo del Titanic flota por todas partes) redondean la parte visual (una pena que las texturas no estén más elaboradas), mientras que el sonido está bien cubierto con canciones de la época y buenos efectos. Otro elemento que le dota de originalidad es el de las necesidades del personaje (dormir, comer, beber, lavarse, charlar, leer, divertirse y hacer sus necesidades), que habrá que cubrir muy al estilo The Sims. En la práctica, tener que ir al váter o buscar comida cada dos por tres resulta gracioso pero muy pronto se vuelve pesado, ya que impide llevar a cabo el resto de tareas con continuidad. En el juego *on-line*, sin embargo, estas necesidades se suavizan y, junto a la imposibilidad de sacar el arma delante de guardas y cámaras, otorgan a The Ship un carácter diferente. Así, el *multiplayer* se convierte en uno de sus puntos fuertes, junto a la originalidad, la ambientación y un muy interesante precio.

Óscar Condés Molinero



El arma que uses también importa: cuanto más original y refinada, más dinero te proporcionará.



Crackdown

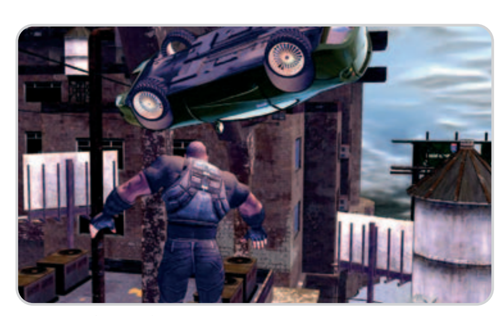


El juego de acción más espectacular y adictivo para Xbox 360

El nutrido catálogo de títulos de acción para la nívea consola de Microsoft acaba de recibir la que sin duda es una de las propuestas más apetecibles de cuantas han llegado a las tiendas estas últimas semanas. Crackdown es un juego de aventuras en tercera persona que sigue claramente la estela de los GTA, pero, lejos de conformarse con copiar los ingredientes que han hecho de esta saga un éxito abrumador, innova en muchos apartados, lo que le confiere una personalidad propia. Y es que ofrece la libertad de exploración de los títulos de Rockstar Games aliñada por una acción espectacular, e, incluso, ciertos toques de rol.



Nuestras peripecias están enmarcadas en Pacific City, una ciudad en la que reinan la violencia y la corrupción que, como agentes de la ley, debemos erradicar. Afortunadamente, nuestro policía está dotado de habilidades especiales que lo asemejan a un superhéroe y que, conforme avance la aventura, podremos desarrollar, como su agilidad y fuerza.


La utilización de gráficos *cel-shading* no exime a este juego de lucir unas texturas repletas de detalles y una iluminación realista.

En el apartado técnico destacan sus gráficos *cel-shading*, su trabajada iluminación y, sobre todo, su espectacular sonido (máxime si conectamos la consola a un descodificador Dolby Digital). Pero lo mejor es su jugabilidad gracias, sobre todo, a un control preciso e intuitivo que reduce el tiempo de aprendizaje a no más de cinco minutos. Sin duda, un gran título.

Juan Carlos López Revilla

Valoración 8,7
Calidad/Precio 8,3

Género
Acción

Multijugador
Hasta 2 jugadores vía Xbox Live

Página web
www.crackdownoncrime.com

Contacto
Microsoft
www.xbox.com/es-es / 902 197 198

Lo mejor
Sus estupendos gráficos *cel-shading*, espectacular acción, jugabilidad y, sobre todo, la posibilidad de mejorar las habilidades de nuestro policía

Lo peor
Sería deseable poder controlar un abanico mayor de vehículos. El modo cooperativo a través de Xbox Live es muy divertido, pero solo nos permite compartir la aventura con un único jugador

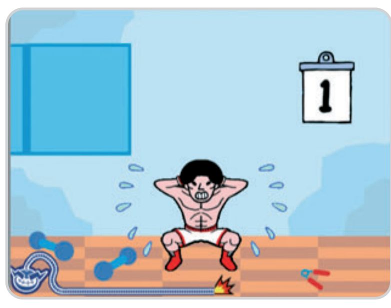
Precio
59,99€

WarioWare: Smooth Moves



Diversión sana y adictiva para familias modernas y sin complejos

Cuando empiezas con WarioWare no puedes parar. La sucesión de juegos a la que te enfrentas con márgenes de tiempo de hasta cinco segundos no es apta para cardíacos, pero sí para los más pequeños de la familia, que son los que más fácil se adaptan al wiimando. Este juego es el primer lanzamiento en versión Wii de este personaje estandarte de la casa nipona, imprescindible en todas sus consolas. Como toda la saga de Wario, los gráficos de este título son muy simples, sin embargo, la adicción que genera es exponencial.



Wario vuelve al ataque con más sorpresas que nunca.

Esta vez nos tenemos que enfrentar a 200 hilarantes pruebas. Así, te partirás de risa moviendo el wiimando como un poseso para meter la dentadura postiza a la abuela, bailando un *hula hoop* o cazando moscas. Y es que este juego es el mejor entrenador para descubrir todas las posibilidades del mando inalámbrico y con vibraciones de Nintendo.

WarioWare esconde una serie de minijuegos, como el tenis vertical o el clásico de barriles Duck Hunter. En cualquier momento de la partida, además, podemos acudir al Templo de las Formas, donde aparecen todos los microjuegos desbloqueados y donde podemos practicar con el mando antes de enfrentarnos al reto de pasar pruebas sin parar. En definitiva, un juego para tener en tu wiiteca, sobre todo si tienes niños, ya que te garantiza diversión instantánea. Y un último consejo: juega siempre acompañado porque es casi más divertido ver las payasadas del que juega que jugar.

Ferrán Claver Martín





Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,3

Género
Minijuegos

Multijugador
Hasta 12 jugadores por turnos

Página web
www.warioware.biz

Contacto
Nintendo
www.nintendo.es
902 117 045

Lo mejor
Aprender mil y una posturas con el mando de Wii. Hiperactividad a raudales

Lo peor
Los vídeos resultan algo largos y monótonos, y los gráficos son muy simples

Precio
49,95€

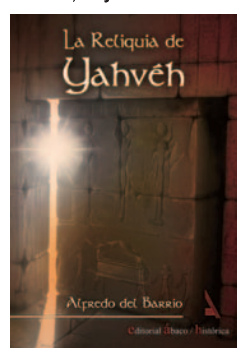
Teatro



Joaquín Cortés vuelve a los escenarios españoles con **Mi Soledad**, un espectáculo donde el bailaor rompe las reglas de nuevo y se atreve a enfrentarse a los espectadores solo, con la única compañía de 16 músicos. No faltan las guitarras, las palmas, las voces, el violonchelo, la flauta, el contrabajo, la percusión y, como novedad, el acordeón. El espectáculo estará en cartel desde el **29 de marzo** hasta el **15 de abril** en el Teatro Gran Vía de Madrid. Entradas: de 35 a 75 euros.
www.joaquincortes.tv/

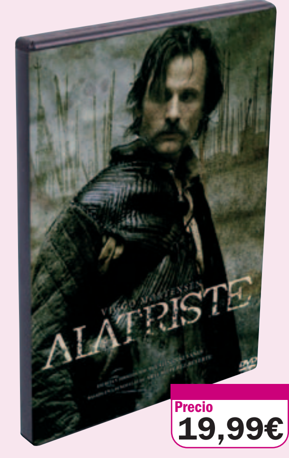
un libro

Una arqueóloga descubre por casualidad una tumba egipcia intacta tras el paso de los siglos. Junto a un detective inglés experto en jeroglíficos y a un conservador del Museo del Cairo, la joven tratará de



conocer sus secretos enfrentándose a terribles trampas para descubrir que lo que la tumba esconde es la reliquia más buscada de la historia: el Arca de la Alianza. La reliquia de Yahvéh, firmada por Alfredo del Barrio, es una apasionante novela que mezcla la egiptología con la historia bíblica.
www.editorialabaco.com

DVD estrenos



Twentieth Century Fox

Valoración
Correcta adaptación de una de las sagas más vendidas de nuestra literatura
Extras
Comentario del director, ficha técnica y artística



Alatriste

Magna labor llevar a la gran pantalla las aventuras de Diego Alatriste, que terminó convirtiéndose en la mayor producción de la historia de nuestro cine y llevando a las salas a más de un millón de personas. Agustín Díaz Yanes lo hace con nota gracias a un reparto de lujo (Viggo Mortensen a la cabeza) y a una escenografía cuidadísima que nos traslada hasta el frío y oscuro siglo XVII. Eso sí, es una pena el carácter episódico del conjunto, que termina por cansar.



Gracias por fumar

Twentieth Century Fox

Valoración
Una película políticamente incorrecta que destila mucha ironía. Muy recomendable
Extras
Tráiler, audiocomentario del director y actores, escenas eliminadas, etc.

Acostumbrados a que nos recuerden los perjuicios de fumar, esta cinta, de diálogos deslumbrantes, sorprende al tener como protagonista a Nick Naylor, portavoz de la asociación de tabacaleras estadounidenses. Con él sabremos que el dinero abre muchas puertas y cierra unas cuantas bocas.



El asesinato de Richard Nixon

Manga Films

Valoración
Una película difícil de ver, enmarcada en una edición en DVD simplemente correcta
Extras
Tráiler, audiocomentario del director, escenas eliminadas, filmografías y otros

Inspirada en un suceso real para hilar un complot cuyo fin último fue acabar con la vida del entonces presidente de Estados Unidos. Esta película muestra las razones que pueden conducir a un hombre sencillo a embarcarse en una cruzada para recuperar la fe en sí mismo y en el mundo.

noticias de cine

Abril nos trae dos superproducciones épicas. La primera de ellas es The Fountain, la nueva rareza audiovisual del enigmático Darren Aronofsky. Con un corte entre futurista y barroco, la película cuenta la historia de un hombre embarcado en salvar la vida de la mujer que ama.
Lo original de la historia es que el protagonista, Hugh Jackman (Lobezno), tendrá que recorrer mil años para conseguirlo.

Por su parte, desde China nos llega La maldición de la flor dorada. Protagonizada por Chow Yun-Fat y Gong Li, la historia está ambientada en el siglo X y narra un momento de convulsión social y militar en el seno de la dinastía Tang. Se trata de una nueva fantasía técnica de los creadores de Hero y La casa de las dagas voladoras, que mantienen un estilo próximo al manga japonés. Al frente del proyecto, Zhang Yimou, el director chino más internacional.

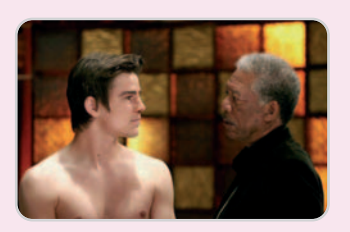


Precio **18€**

TriPictures

Valoración
Película con ciertas reminiscencias del cine negro y mucho en común con la escasa filmografía de Guy Ritchie

Extras
Comentario del director, escenas eliminadas, final alternativo y otros



El caso Slevin

Pese a que la incorrecta traducción del título de esta película resta fuerza a su desgarradora puesta en escena, su hilo argumental consigue mantener al espectador alerta hasta el final. Buena parte del mérito recae en un reparto sólido en el que brillan con luz propia actores consolidados de la talla de Morgan Freeman, sir Ben Kingsley y Stanley Tucci.



Precio **31,99€**

El último samurái

Warner Home Video

Valoración
Un HD DVD avalado por su extraordinaria calidad de imagen e impactante sonido

Extras
Comentario del director, escenas suprimidas, documentales y otros

La utilización del algoritmo de codificación de vídeo VC-1 ha dotado a esta edición en alta definición de la popular película de Edward Zwick de una resolución, gama cromática y detalle en las zonas oscuras impensable en un DVD convencional. En lo que concierne al sonido, destaca la efectista codificación en Dolby Digital Plus, cuya contundencia es muy superior a la pista Dolby Digital de la anterior versión del filme.



Precio **31,99€**

Training Day

Warner Home Video

Valoración
Muestra de la clara superioridad del formato HD DVD sobre el DVD convencional

Extras
Comentario del director, escenas adicionales, final alternativo, tráiler y otros

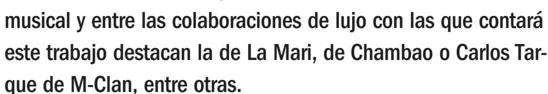
A pesar de no tratarse de una edición en HD DVD de referencia, la calidad de imagen y sonido de esta versión es magnífica. La codificación del vídeo, pese a la complejidad de algunas secuencias, está muy lograda; de hecho, es prácticamente imposible encontrar artefacto alguno a lo largo de todo el metraje. Además, incorpora extras interesantes, en especial el final alternativo.

Espectáculo

Después de ser derribado hace 37 años, el **Teatro Circo Price** vuelve a abrir sus puertas. Con unas instalaciones de 17.000 metros cuadrados, este espacio, situado en la madrileña Ronda de Atocha, ofrece a los artistas circenses un hueco donde desarrollar sus puestas en escena. Se convierte así en un circo estable, no nómada, como lo fuera hace más de 150 años. La programación comienza el **10 de abril** con **Circo en el Aula**, una actividad pensada para acercar las artes circenses a niños y jóvenes durante un mes. Además, el edificio podrá ser utilizado para conciertos y otros eventos. De hecho, a partir de mayo, acogerá una de las exposiciones que conforman PhotoEspaña 2007.

noticias musicales

Este mes tendremos la oportunidad de ver a unos viejos conocidos: Jarabe de Palo (www.jarabedepalo.com). El grupo catalán liderado por Pau Donés ha confirmado la aparición de Adelantando, el sexto LP de la banda, para el 10 abril. Vuelven después de tres años alejados del panorama musical y entre las colaboraciones de lujo con las que contará este trabajo destacan la de La Mari, de Chambao o Carlos Tarque de M-Clan, entre otras.

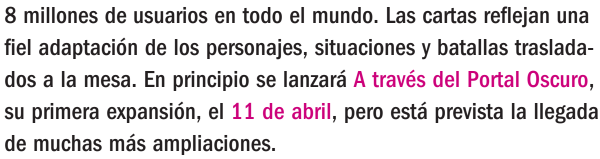




Este mes se celebra la segunda edición de Klubbers Day (www.klubbers.com/klubbers-day/), el festival de música electrónica que va camino de convertirse en el referente de este género en Madrid. La oferta va más allá de la electrónica, ya que también el hiphop ocupará un hueco este año. Tendrá lugar en el Telefónica Arena Madrid los días 6 y 7 de abril, y los precios irán desde los 75 euros del bono hasta los 45 euros de la entrada de un día.

Ocio

Upper Deck Europe, compañía especializada en juegos de cartas, y Blizzard Entertainment, la popular firma de videojuegos, lanzan al mercado World of Warcraft Trading Card Game en castellano. Se trata de un juego de cartas basado en el popular videojuego multijugador *on-line* (MMORPG), que ya tiene alrededor de 8 millones de usuarios en todo el mundo. Las cartas reflejan una fiel adaptación de los personajes, situaciones y batallas trasladados a la mesa. En principio se lanzará A través del Portal Oscuro, su primera expansión, el 11 de abril, pero está prevista la llegada de muchas más ampliaciones.
Más información en www.upperdeckentertainment.com/wow/en/.



Distinción Magna Cum Laude

Terminó la cuarta edición de Imaginática, un evento de periodicidad bienal

Nacido al socaire de la debacle de las empresas «puntocom» del año 2001 como una bolsa de trabajo en la Universidad de Sevilla, parece que Imaginática desprende cierta reactivación en un sector que vivió su época dorada en los 90 y que de nuevo empieza a demandar talento y conocimiento.

Que un evento de estas características, con más de 200 actividades programadas durante una semana (conferencias, talleres, concursos, exposiciones...), un plantel de ponentes de primera división nacional, unos 5.000 participantes y un presupuesto que ronda los 50.000 euros, sea organizado por medio centenar de alumnos de la escuela de ingeniería informática robando horas al estudio y al ocio, tiene su mérito y es para darles una nota sobresaliente que enriquezca su currículo. «*Por lo que tiene de defender un proyecto en público, trabajo en equipo y gestión de todos los flecos, aun a costa de no aprobar alguna asignatura*», señalaba como atractivo Jesús Torres Valderrama, director de la ETSII hispalense.



La cuarta edición, a cuya jornada inaugural tuvimos el privilegio de asistir, contó con el pistoletazo de salida a cargo de Juan Carlos Expósito Pérez, director general de Infraestructuras y Servicios Tecnológicos de la consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. En su exposición, valoró positivamente las oportunidades que abre la cultura del conocimiento y los peligros de quedarse al otro lado de la brecha digital, por lo que siempre son bienvenidas jornadas como estas, que «*evangelizan el uso de las TIC entre la sociedad*». Y citando a Peter Drucker, señalaba que «*allí donde hay una empresa de éxito, alguien tomó alguna vez una decisión valiente*».

Por su parte, el vicerrector de Transferencia Tecnológica de la Universidad de Sevilla, Luis Gerardo Onieva, destacó la importancia de lograr una transferencia real de lo mucho que se invierte en educación y formación a un sector tan pujante de la economía como el tecnológico e informático, con prácticas en empresas, financiación de proyectos, investigación y desarrollo o asesoramiento a emprendedores que deseen crear la suya, «*cosas que hasta hace no muchos años no existían. Aunque lo importante primero es acabar la carrera, lo digo por experiencia*».

Además de los créditos que reciben los alumnos tras redactar una memoria de unas 5.000 palabras sobre las materias a las que ha asistido, fue un punto de encuentro para dejar los consabidos *CV* en los *stands*, o recibir orientación sobre los pasos a seguir para montar una empresa propia. También a manera de «concurso de talentos», como la programación *in situ* de un robot como si se tratara de hacer de sopetón una tortilla de patatas, donde muchos hacían promoción de sus conocimientos ante los cazatalentos de empresas como Coritel, eMatiz, Everis (ex DMR Consulting), Atos Origin o Sadiel.

Javier Renovell Gómez

Premio Proyecto Fin de Carrera

Reunida la comisión evaluadora de los proyectos presentados a la tercera convocatoria del **Premio al Mejor Proyecto Fin de Carrera** realizado en la **ETSII** y patrocinado por **Fidetia**, se ha decidido otorgar el primer premio dotado con **1.500 euros** a Alejandro Fernández-Montes y Manuel David Cruz Díaz por el proyecto titulado **DomoWeb. Metodologías para el diseño y desarrollo de sistemas domóticos vía web**, cuyo tutor ha sido el profesor Juan Antonio Ortega. El premio de **finalista**, dotado con **600 euros**, ha recaido en Jesús García Carrero y Miguel Ángel Marín Moreno por el proyecto **Herramientas experimentales para el análisis topológico-simplicial de Imágenes digitales 3D**, tutorado por el profesor Pedro Real Jurado. Ambos trabajos fueron expuestos en público en el acto de clausura de Imaginática 2007.

Además, han obtenido **Mención Especial** los trabajos: **Expresión Recognizer**, de los hermanos Antonio y David Ávila Membrives y Jorge Cantón; e **IntelCare. Supervisión de la salud y entorno de personas mayores con técnicas inteligentes**, de Irene Barba y Diana Borrego.

http://imaginatica.eii.us.es/2007/

Más de 10 productos Apli para cinco de nuestros socios

Hazte con un completo kit



Apli quiere premiar a cinco afiliados del Club PC Actual con un conjunto de productos de su amplio catálogo. Así, cada uno de ellos se llevará a casa distintos tipos de papel, que van desde los diseñados para impresión de fotografías hasta los denominados papeles artísticos, así como varios *kit* de limpieza para el cuidado de TFT, cámaras y ordenadores. Este fabuloso regalo también incluye dos originales álbumes donde imprimir las mejores instantáneas y dos alfombrillas para ratón que podremos personalizar con cualquier fotografía. Consulta el catálogo de Apli en www.apli.es.

Crea *newsletters* con un acabado profesional

Repartimos 5 copias de Mail to date 2.0



Data Becker ofrece a nuestros socios esta completa solución que permite la elaboración de boletines electrónicos para informar a clientes y usuarios registrados en nuestra página web. Mail to date 2.0 incluye novedosas funciones para la gestión y envío de estos mensajes. Así, encontramos la suscripción mediante confirmación doble, aplazamiento de envíos o estadísticas detalladas. Participa hoy mismo y llévate una de las cinco unidades de Mail to date 2.0 que repartimos. Más información sobre este producto en www.databecker.es.

Precio muy especial en llaves USB

10% de descuento en Pricoinsa



Adquiere tu JetFlash 160 de 4 y 8 Gbytes al mejor precio. Benefíciate así de un 10% de descuento al realizar tu compra en Pricoinsa. Hazte con cualquiera de los modelos de esta llave USB de Transcend, compatible con Windows Vista y la tecnología ReadyBoost, y disfruta de excelentes características, como por ejemplo la función PC-Lock que protege tu PC. Llama al teléfono 93 423 80 22 y consigue tu JetFlash a un precio excepcional.

Mage Knight: Apocalypse

Virgin te invita a la más trepidante acción

Conviértete en uno de los cinco guardianes que intentarán frenar el mal en la Tierra y emprende un viaje para evitar el Apocalipsis. Tendrás que luchar contra la figura del Dragón, un monstruo de cinco cabezas. Si te apasiona la acción, participa en esta magnífica promoción. Consigue así uno de los 10 juegos para PC Mage Knight: Apocalypse que nos ha cedido Virgin. Encontrarás todas las características de este juego en www.virginplay.es.

Gana con Geomundos

Suscríbete gratis a PC Actual



El portal Geomundos y PC Actual te ofrecen la posibilidad de conseguir una suscripción gratuita. Solo tendrás que registrarte como nuevo usuario en la página www.geomundos.es y empezar a sumar puntos. Por 750 recibirás en casa durante tres meses nuestra revista. Si quieres que, además, te hagamos llegar el DVD doble de 8 Gbytes, necesitarás 1.785 puntos. No pierdas esta oportunidad y hazte con una suscripción gratuita.

Descubre el enigma de El número 23

Los más atrevidos se llevarán un magnífico teléfono



Tenemos preparados 15 Funker f501 para repartir entre todos aquellos que desvelen el misterio que envuelve al número 23. Llévate este ligero y elegante dispositivo con reproductor MP3 y radio FM. También tiene una pantalla OLED de 65.000 colores, memoria interna de 100 Mbytes y grabadora de voz.

Accede hoy mismo a www.pc-actual.com/elnumero23 y participa en esta promoción que organizan la productora de la película El número 23 y PC Actual. Si eres capaz de resolver este reto, uno de los terminales Funker f501 caerá en tus redes. No dejes pasar esta oportunidad.

Soyntec reparte 10 cámaras web Joinsee 300

Hazte con una original webcam

Soyntec cede a nuestro club 10 cámaras web Joinsee 300 para que disfruten diez de nuestros afiliados. Este modelo lleva sensor VGA, pudiendo tomar fotografías y grabar vídeo a una resolución de hasta 640 x 480 puntos, y micrófono integrado con una sencilla conexión. Además, su diseño innovador y compacto permite colocarla sobre la pantalla de un portátil, monitor TFT o cualquier superficie plana. Esta cámara web funciona con los servicios de mensajería instantánea más populares. Participa ya en esta promoción y conviértete en uno de los socios que se llevarán a casa este magnífico producto. Si quieres obtener más datos acerca de esta propuesta, accede a la dirección www.soyntec.com.



Oferta especial de Revelado.ya.com

100 fotos por 15 euros

En un tiempo récord y a un precio increíble recibirás en casa tus 100 mejores instantáneas plasmadas en papel de alta calidad. Revelado.ya.com imprime las imágenes que elijas y te las envía, en tan solo 24 horas, en un bonito estuche con carátulas personalizadas, junto a un CD que alberga todas las fotografías digitales elegidas. Únicamente tendrás que desembolsar la cantidad de 15 euros. Consigue ya tu código en www.clubpca.com y disfruta de esta excepcional oferta de la tienda *on-line* de revelado digital de Ya.com.

Presume de una creación de lo más popera con Novapop.com

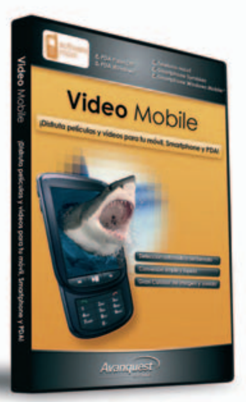
10 euros menos en tu retrato personalizado



Atrévete a lucir en el salón de tu casa un retrato al más puro estilo pop. Novapop.com te propone que elabores tu propia creación inspirada en Andy Warhol, Roy Lichtenstein o un original retraPop. Así, te beneficiarás de un descuento de 10 euros al realizar tu pedido en www.novapop.com. Corre a buscar tu mejor imagen digital, selecciona la composición que más te guste, decántate por uno de los tamaños disponibles y elije el acabado que más le vaya a tu imagen. Recibirás la original creación que has elaborado sin tener que pagar ni un céntimo en gastos de envío. Apresúrate y no te pierdas esta excepcional oferta. También puedes realizar tu pedido *off-line* a través del teléfono 902 367 355.

Llévate tu Video Mobile

El mejor cine en tu dispositivo móvil



Avanquest quiere premiar a 10 de nuestros socios con un potente programa capaz de convertir películas y vídeos en formato compatible con tu móvil, Smartphone y PDA. Entre sus características destacan la optimización de la memoria de tu dispositivo móvil gracias a la compresión automática, la posibilidad de personalizar el formato y la inclusión de un útil asistente que nos guiará paso a paso en todo el proceso. En www.avanquest.es hallarás más detalles acerca de Video Mobile.

Publica tu obra en Internet

EditorialDigital

Si quieres dar a conocer al público cualquier trabajo literario realizado por ti, ya sea una novela, un cuento o un ensayo, EditorialDigital te ofrece un alojamiento muy especial. Podrás mostrar tu trabajo y comprobar la aceptación de este



mediante un informe personalizado, que recibirás mensualmente en tu dirección de correo electrónico. Un argumento muy valioso para presentar tu proyecto en distintas editoriales. Accede a www.editorialdigital.es e infórmate de su oferta de lanzamiento. Nuestros socios, además, se beneficiarán de un mes más de servicio.

Decoraphotos.com

¡Ahórrate 10 euros del ala!



Crea tu propio cuadro personalizado, ya sea con tus fotos o con la galería de Decoraphotos.com, y presume de una auténtica obra de arte en tu salón. Decídete por el tamaño más adecuado, escoge el material y selecciona uno de los estilos. Y por ser socio del Club PC Actual, desembolsarás 10 euros menos. Realiza tu pedido a través de www.decoraphotos.com o, si lo prefieres, encárgalo a través del teléfono 902 367 355.

Dynos Informática

Un interesante ahorro en más de 170 tiendas



Benefíciate de un 5% de descuento al realizar una compra mínima de 20 euros en productos Transcend. Acércate a tu tienda Dynos y adquiere cualquier producto del amplio catálogo de este fabricante (tarjetas Flash, módulos de memoria, reproductores MP3 y discos duros portátiles, entre otros). Solo tendrás que identificarte con tu número de socio del Club PC Actual. Consulta en www.dynos.es la ubicación de la tienda Dynos más cercana y llévate tu dispositivo Transcend al mejor precio.

Hauppauge! regala 3 tarjetas WinTV-HVR-1100

Repartimos sintonizadoras de TV





Mira la televisión y escucha emisiones de radio tanto en TDT como en analógico. Solo tienes que conectar tu WinTV-HVR-1100 a tu PC para disfrutar de cualquier cadena de televisión o emisora de radio. Este modelo permite controlar la visualización a través del mando a distancia y cuenta con la función de *TimeShifting*. Además, ofrece la posibilidad de programar grabaciones con *WinTV-Scheduler*. Si quieres disfrutar de todas estas características, participa ya y conviértete en uno de los tres ganadores de esta espectacular sintonizadora híbrida. Más detalles del producto en www.hauppauge.com.

Un adaptador Bluetooth y lector de tarjetas en un solo producto

10 Linnker 3000 por la gorra

Energy Sistem regala 10 unidades de su Linnker 3000 entre nuestros socios. Este producto 2 en 1 incluye un adaptador Bluetooth que permite la comunicación inalámbrica entre dos dispositivos, así como un lector de tarjetas de memoria SD y MMC. Entre sus características encontramos la posibilidad de cambiar la tarjeta en funcionamiento, una velocidad de 3 Mbps y un diámetro de alcance de 20 metros, entre otros. Apresúrate, puedes convertirte en el ganador de un Linnker 3000. Más características de este producto en www.energysistem.com.

Crea el mejor diseño

Web Easy 6 Professional tiene todo lo que necesitas para tu página



Disfruta de excepcionales características que te permitirán crear y publicar fácilmente tu sitio web. Entre sus cualidades destaca la posibilidad de establecer tu propia tienda *on-line* sin la necesidad de tener conocimientos de programación. Avanquest tiene preparados 5 Web Easy 6 Professional para repartir entre todos los que participen en esta promoción. Toda la información de esta herramienta en www.avanquest.es o a través del teléfono 91 630 70 23.

6 euros de descuento al registrar tu dominio

Interesante ahorro en Dominios.ya.com

Registra tu dominio a un excelente precio (durante el mes de abril solo tendrás que desembolsar 9 euros + IVA*). Consigue así un descuento de 6 euros y disfruta de 20 cuentas de correo de 100 Mbytes cada una por dominio, Whois Privacy, *parking* de dominios, redirección web, protección antivirus y *antispam*, gestión de DNS y descuentos en las tiendas Ya.com. Regístrate ahora mismo y saca partido a este ahorro tan especial. Consigue tu código de descuento en www.clubpca.com.

*Cuota anual

Staff

Editor
Fernando Claver *fernando.claver@vnubp.es*
Director
Javier Pérez Cortijo *javier.cortijo@vnubp.es*
Subdirectora
Susana Herrero *susana.herrero@vnubp.es*
Redactora Jefe Actualidad
Celia Almorox *celia.almorox@vnubp.es*
Redactor Jefe Técnico
Juan Carlos López *juan.c.lopez@vnubp.es*
Jefe Sección Ocio Digital
Óscar Condés *oscar.condes@vnubp.es*
Editores Técnicos
Inmaculada Rico *inmaculada.rico@vnubp.es*
Javier Renovell *javier.renovell@vnubp.es*

Redactores y colaboradores
Antonio Caldeiro *redaccionpca3@vnubp.es*
Ariela Navarro *redaccionpca1@vnubp.es*
Diego Pontones *redaccionpca2@vnubp.es*
Rocío Aguilera *redaccionci@vnubp.es*
Rufino Contreras *rufino.contreras@gmail.es*
Fernando Reinlein *fernando.reinlein@gmail.es*

Secretaria de Redacción
Ana Sánchez *ana.sanchez@vnubp.es*

Maquetación
Ismael Ortuño *ismael.ortuno@vnubp.es*
Diseño portada
Jesús Díaz Blanco j@geebuzz.com

El laboratorio de PCA
David Onieva *david.onieva@vnubp.es*
Eduardo Sánchez *eduardo.sanchez@vnubp.es*
Pablo Fernández *pablo.fernandez@vnubp.es*
Miguel Ángel Delgado *miguel.delgado@vnubp.es*
Eloy García *eloy.garcia@vnubp.es*
Chema Peribáñez *chema@softlibre.net*
Francisco Charte *francisco@fcharte.com*
Daniel G. Ríos *danielgrios@gmail.com*

Digital On Line
Directora Digital - On Line
Vashti Humphrey *vashti.humphrey@vnubp.es*
Coordinador CD Actual
Jesús Fernández *jesus.fernandez@vnubp.es*
Coordinador contenidos On-Line
Javier Renovell *javier.renovell@vnubp.es*

Marketing
Noelia Rabadán *noelia.rabadan@vnubp.es*

Producción
Director de producción
Agustín Palomino *agustin.palomino@vnubp.es*
Preimpresión Videlec, S.A. **Imprenta** Cobrhi **Encuadernación** Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. Llano Castellano, 43. 2ª planta. 28034 Madrid Tfn: 91 417 95 30. Fax: 91 417 95 39.
México Importador exclusivo: Pernas y cía. Editores y Distribuidores, S.A. de C.V. C/ Poniente, 134. N° 650. Col. Industrial Vallejo. C.P. 02300 México D. F. Tfn: 5587-4455. Fax: 5368-5025

Publicidad
Director de Publicidad
Miguel Onieva *miguel.onieva@vnubp.es*
Publicidad Madrid
Marién Cuervo *marien.cuervo@vnubp.es*
Pedro Núñez *pedro.nunez@vnubp.es*
Publicidad Barcelona
Mª del Carmen Ríos *mrios@vnubp.es*
International Publicity
Eva Gómez *eva.gomez@vnubp.es*

Suscripciones
Diego García Quirós y Julia González
suscrip@vnubp.es

Cómo contactar

No dudes en ponerte en contacto con nosotros utilizando las siguientes direcciones de correo electrónico de nuestras principales áreas:

Cartas de los lectores *cartas-pca@vnubp.es*
Laboratorio Técnico *labs@vnubp.es*
Microconsultas *consultas-pca@vnubp.es*
Trucos *trucos-pca@vnubp.es*
Club PCA *club-pca@vnubp.es*
Publicidad *publicidad@vnubp.es*

Suscripciones

Para cualquier consulta sobre suscripciones a PC Actual o para solicitar números atrasados puedes dirigirte a nuestro departamento en el 91 313 79 00 o través del correo electrónico *suscrip@vnubp.es*

¿Problemas con el disco?

Si tienes algún tipo de problema con los discos incluidos en la revista puedes contactar con *cd-actual@vnubp.es*. Es posible llamar al 91 313 79 00 de martes a jueves de 10 a 12 h

www.pc-actual.com

En nuestra web encontrarás información diaria sobre todo lo que acontece en la informática

Club PC Actual

Un lugar para aficionados y usuarios de tecnología donde disfrutar de ofertas, asistir a eventos, resolver dudas técnicas y compartir inquietudes. Para hacerte socio, contacta con nuestra web *www.clubpca.com*. Todas las promociones están limitadas al territorio español

Iconos


Producto recomendado
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio

Compra recomendada
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración

Incluido en el disco
Contenido incluido en el DVD

Más información en la web
Encontrarás más información en www.pc-actual.com

Club PC Actual
Encuentra una promoción en la sección Club PC Actual

Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox

Sony Playstation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2

Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube

Contenido multimedia
Dispones de posdcasts en nuestra web y DVD

Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego


Violencia
El juego contiene representaciones violentas


Discriminación
El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación


Drogas
El juego hace referencia o muestra el uso de drogas


Miedo
El juego puede asustar o dar miedo a los niños


Sexo
El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales


Palabrotas
El juego contiene palabrotas

Herramientas

Hardware

PowerMacintosh G5 y G4, iMac G4 y PowerBook G4 (diseño). PC (redacción)

Cámara digital

Olympus E-300

Tipografía

Familia Franklin Gothic

Software

Mac OS X, QuarkXPress, Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, MS Office, Linux y Windows

editado por



Presidente
Antonio González Rodríguez
Directora Editorial
Anunciación López *tita.lopez@vnubp.es*
Director Área PC
Fernando Claver *fernando.claver@vnubp.es*
Directora Financiera
Ana Vázquez

Redacción, publicidad, administración y suscripciones
C/ Miguel Yuste, 17. 4ª planta. 28037 Madrid
Tfn: 91 313 79 00. Fax: 91 327 37 04

Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos.
08024 Barcelona
Tfn: 93 284 61 00. Fax: 93 210 30 52

PC Actual pertenece a la APP (Asociación de Prensa Profesional).

PC Actual está disponible para licencias internacionales. Para más información contactar con Joanna Mitchell **joanna_mitchell@vnu.co.uk**

Depósito Legal M-22273-1989 **ISSN** 1130-9954

Difusión controlada por ojd EGM

global media
Representantes en el extranjero
Europa/Asia/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tfn: +44 207 316 9101. Fax: +44 207 316 9774. *www.globalreps.com*. **EE UU y Canadá:** Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor suite 440. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tfn: +415 249 1620. Fax: +415 249 1630. **Taiwan:** Transactionmedia Ltd. 2 Fu Hsing North Road, 7th floor suite 7. Taipei. Tfn: + 886 287 725 145. Fax: + 886 287 725 147.

Web en la

Laboratorio PCA



Nuestra joya de la corona, sin duda. Por las manos de los técnicos de nuestro Laboratorio pasan cada mes más de un centenar de productos que reseñamos en las páginas de la revista: hardware, software, videojuegos, comparativas... Todos ellos probados, testados, analizados, contextualizados y valorados de manera objetiva e independiente para que tengas un punto de referencia neutral al respecto. Cada día entran nuevos equipos en esta sección, así que su visita al almacén es obligada.
www.pc-actual.com/Laboratorio

PCA Recomienda

En esta sección vamos reseñando eventos de interés (y, si es así, seguramente hasta participemos como colaboradores, tal es el caso de Imaginática, OjoBuscador, Evento Blog España, Fundamentos Web...), concursos en marcha en la revista (Lenovo, Childtopia...), guías prácticas o el flamante Observatorio Internet. Este último es un servicio suministrado en colaboración con la empresa gala IP-Label que ofrece una medición de la velocidad de carga de decenas de sitios web españoles organizados por categorías: banca, prensa, supermercados, turismo, IBEX 35 y así hasta diez.
www.pc-actual.com/PCA_Recomienda

Zona básica DVD Actual



Si por las razones que sean no compras la versión de la revista con el DVD y la guía de regalo, *no problem*. Aquí tienes un espacio con las rutas de descarga de algunos de los programas y documentos adjuntos, aunque no están todos. Ten en cuenta que debes autenticarte insertando el código que aparece en el sumario de la revista y que es muy nemotécnico (PCAMESNUMERO).
www.pc-actual.com/Zona_basica